

La regulación de los organismos genéticamente modificados vegetales en Chile

* * * *

Sara Moreno

Universidad Central de Chile

sara.moreno@ucentral.cl

<https://orcid.org/0000-0003-1662-8372>

1. Introducción

La modificación genética de las plantas con fines de domesticación es una actividad humana que existe desde la era neolítica (Stanziani, 2021). A través de ella, se aumentó la productividad y calidad de alimentos, pero también los riesgos de malas cosechas y ataques de insectos y parásitos, tal como lo ha demostrado la investigación arqueobotánica (Stanziani, 2021). A pesar de estas dificultades, y motivado por un discurso político global de lucha contra el hambre en el mundo, el fitomejoramiento conoció un salto sin precedente durante la “revolución verde” del siglo XX, a través de distintos factores y el desarrollo de diferentes técnicas para acrecentar la productividad. Fue el caso de las llamadas “técnicas de genética convencional” (TGC); le siguieron las técnicas establecidas de modificación genética en biotecnología (en adelante, ETGM, por su acrónimo en inglés) y finalmente las nuevas técnicas de fitomejoramiento (NGTs, por su acrónimo en inglés). Las primeras corresponden a técnicas de hibridación que crean mutaciones genéticas en las plantas, o mediante cruces convencionales (mutagénesis) o a través de procesos químicos (mutación aleatoria). Por su lado, las ETGM corresponden a un conjunto de ingeniería genética que crea seres vivos a los que se les ha transferido en su propio genoma, en un marco por fuera de la reproducción sexuada, uno o más genes de otra especie,

que puede ser muy lejana, incluso de género o reino distinto. Finalmente, las NTGs corresponden a las técnicas que aparecieron más recientemente, hace tan sólo un par de décadas. Son procedimientos basados en la edición de la información genética de los organismos, en la que las operaciones son realizadas con genes, o del mismo organismo (mutagénesis dirigida) o de otro organismo, pero de la misma especie (cisgénesis) (Gallais, 2021, p. 2).

Ahora bien, desde un punto de vista jurídico, las legislaciones suelen distinguir entre la regulación de los organismos creados por TGC y la regulación de los organismos genéticamente modificados (OGM), creados por ETGM, en gran medida en virtud del principio de precaución vigente en muchas de ellas, ya que lo que caracteriza a estos últimos es que su modificación genética es realizada por genes de otra especie, fenómeno cuya ocurrencia en la naturaleza existe, pero según algunos, sería excepcional (Le Dref, 2021, p. 283) y, según otros, sería extremadamente frecuente (Testart y Chupeau, 2007, p. 43). La polémica sigue abierta, a pesar de haber pasado casi 25 años desde las primeras regulaciones europeas (Le Dref, 2021, p. 284). Como quiera que sea, se puede decir que la Unión Europea ya había tomado partido en esta disputa al señalar en el artículo 2.2) de la Directiva europea del año 2001¹ que un OGM es un “organismo, con excepción de los seres humanos, cuyo material genético haya sido modificado de una manera que no se produce naturalmente en el apareamiento ni en la recombinación natural”.

Hacemos la prevención que en este comentario no abordaremos las NTG, cuya regulación está diseñándose desde hace poco en la Unión Europea en el contexto de un acérrimo debate entre aquellos que sostienen que, atendido el principio de precaución que se encuentra consagrado en el artículo 1° de la referida Directiva, los organismos producidos por estas nuevas técnicas debieran ser sometidos a la misma regulación que los OGM, y otros que sostienen que estas nuevas tecnologías sólo acelera procesos que pueden ser encontrados en la misma naturaleza. Chile no ha tomado aún partido en este tema, razón por la cual nos limitaremos a abordar la regulación de los OGM.

Nos interesa aquí examinar la regulación chilena de los OGM, en

1 Directiva 2001/18/CE.

el entendido en que éstos son seres vivos creados principalmente por técnicas de transgénesis. En efecto, con el fin de tomar una decisión pertinente tanto ambiental como económicamente respecto de las NTG —cuyo desarrollo parece imparable—, resulta imprescindible entender bien lo que hemos hecho y seguimos haciendo con los organismos vivos genéticamente modificados. Al respecto, cabe señalar que Chile reguló este tipo de organismo en el año 2001 mediante una Resolución Exenta del Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, la Resolución o Resolución del SAG),² que establece normas para la internación e introducción al medio ambiente de organismos vegetales vivos modificados de propagación. Sin embargo, a casi 25 años, la situación normativa nacional no ha cambiado fundamentalmente y ha quedado radicada en fuentes inhabituales y equívocas para nuestro ordenamiento jurídico.

Para ello, examinaremos en una primera parte los instrumentos internacionales a los que ha suscrito Chile o ha negociado (1.), para en un segundo acápite analizar la normativa interna (2.).

2. Instrumentos internacionales suscritos por Chile

De los instrumentos negociados o firmados por Chile, sin duda en el tema en estudio cobran especial relevancia, por un lado, el Convenio sobre Diversidad Biológica (en adelante, CDB) —que nuestro país suscribió tempranamente (1.1)— y, por otro lado, el Protocolo de Cartagena, al que solo concurrió a la negociación (1.2.).

2.1 Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB)

Entre los años 1988 y 1989, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), consciente de las crecientes amenazas que pesaban ya en ese entonces sobre las especies y ecosistemas, creó dos grupos de expertos encargados de preparar las bases de negociación de un instrumento internacional destinado a protegerlos. La negociación culminó el 22 de mayo de 1992, en la Conferencia de Nairobi, en la que se celebró el CDB.

2 Resolución Exenta 1523, del Servicio Agrícola y Ganadero.

En el marco de este Convenio, las partes se reúnen cada dos años en una Conferencia de las Partes (en adelante, COP), en la que se discute acerca de la ejecución del Convenio, programas de trabajo y nuevos objetivos. La del año 2024 fue celebrada en octubre, en Cali, Colombia.

Este instrumento tiene como primer mérito definir varios conceptos esenciales para la comprensión de su alcance y objetivos—como por ejemplo el de ecosistema— y determina como objetivo general:

conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y esas tecnologías, así como mediante una financiación adecuada.

En cuanto a las obligaciones que el instrumento en comento le impone a los Estados partes, cabe señalar que el artículo 6° dispone que, cada uno de ellos,

elaborará estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica [...] que habrán de reflejar, entre otras cosas, las medidas establecidas en el presente Convenio que sean pertinentes para la parte Contratante interesada; e, Integrar, en la medida de lo posible y según proceda, la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales.

A su vez, el artículo 7° dispone la obligación de seguimiento y prevención respecto de las amenazas que puedan mermar los ecosistemas. Como obligación esencial, hay que agregar a ello todas aquellas relativas a la conservación *in situ* contenidas en el artículo 8°, que dio lugar a la creación y regulación de las áreas protegidas.

Como parte fundamental de su ejecución, el CDB contempla la adopción por la COP de periódicos planes estratégicos para la

biodiversidad, que deberían guiar la adopción de semejantes instrumentos en el derecho interno. El último de ellos fue acordado en el año 2010, en la Conferencia de Nagoya, en la que se adoptó el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. Este Plan propone veinte metas mundiales orientadas a detener la pérdida de diversidad biológica a nivel global y enfrentar, a través de las acciones de política pública y privada, las causas subyacentes que provocan su pérdida y deterioro.

Chile ratificó el CDB en el año 1994 y tuvo su primer plan estratégico en el año 2003, que declaraba como objetivo “suplir los vacíos existentes y crear el marco orientador, inserto en un plan nacional con acciones específicas que actúen sobre el patrimonio natural nacional”.³ Este documento dio lugar a la promulgación de normas internas determinantes en la materia, tales como la Política Nacional de Áreas Protegidas o la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de los Humedales. Este instrumento fue reeditado en el año 2017, con el Plan 2017-2030, posterior a Nagoya, integrando las Metas de Aichi.

2.2 Protocolo de Cartagena

El Protocolo de Cartagena sobre Seguridad Biotecnológica es un instrumento que fue negociado y celebrado en la Primera Conferencia Extraordinaria de Partes (EXCOP1), que tuvo lugar en Cartagena (Colombia) en 1999 y, luego, en Montreal (Canadá) en el año 2000. Sus disposiciones versan precisamente sobre el transporte y uso seguro de los organismos vivos modificados, entre los que se encuentran los OGM objeto del presente comentario.

Lamentablemente, a pesar de que Chile fue un activo participante de las negociaciones, éste no fue firmado ni ratificado, por lo que no es vinculante para nuestro derecho interno.

Fuera de estos dos instrumentos internacionales —uno vinculante y el otro aún no—, Chile cuenta con una normativa interna parcelada en diferentes cuerpos normativos que no tienen necesariamente entre sí ni la misma nomenclatura ni los mismos objetivos.

3 I. Antecedentes generales del CDB.

3. Normativa interna chilena

A pesar de que la Constitución Política de la República de Chile establece un significativo catálogo de derechos fundamentales, ninguno alude directamente a la biodiversidad, pero sí al medio ambiente en general (2.1.). Examinaremos luego el sistema de producción, internación y exportación de productos transgénicos, estructurado por diferentes cuerpos normativos (2.2.).

3.1 Garantías constitucionales

Pese a que los riesgos creados por los OGM no parecen ser objeto de consenso científico, lo cierto es que, de ocurrir, ello tendría la aptitud de amenazar —al menos— el derecho fundamental de vivir en un medio ambiente libre de contaminación, consagrado por el numeral 8° del artículo 19 de la Constitución de la República.

Al respecto, cabe precisar en primer término que uno de nuestros autores constitucionales más clásico ha sostenido que

la Carta Fundamental no consagra el derecho a vivir en un medio ambiente exento de toda contaminación. Lo que ella asegura es sólo el derecho a vivir en un medio ambiente libre de aquella contaminación que sea nociva para la vida o la salud del hombre, como asimismo dañina para el ecosistema en que él desenvuelve normalmente su existencia. (Cea, 1988, p. 332)

Si bien es una definición que toma en consideración los ecosistemas, lo hace únicamente en la perspectiva de que ello podría impedir una vida normal para el humano, lo que, en realidad, es congruente con el sentido general de nuestra carta fundamental, que está teñida de un fuerte antropocentrismo.

Por su lado, el Tribunal Constitucional se pronunció sobre la definición de la noción de “contaminación”, señalando que “sólo existe contaminación cuando hay un canon jurídico concreto respecto de los contaminantes respectivos”. Agrega, por consiguiente, que

mientras no se aprueben las normas de calidad ambiental respectivas que determinen objetivamente los parámetros dentro de los cuales es

admisible en el ambiente una sustancia o elemento, no corresponde hablar de contaminación, a menos que se acredite inequívocamente la presencia en el ambiente de un contaminante, en términos tales que constituya un riesgo cierto a la vida, a la salud de la población, a la conservación del ambiente o la preservación de la naturaleza, o bien que exista una situación de pública e indiscutida notoriedad de la presencia gravemente nociva en el ambiente de un contaminante.⁴

Ahora bien, en cuanto a la naturaleza del derecho, parece haber cierto consenso en cuanto a que, en la medida en que el artículo 19 señala que la Constitución les “asegura a todas las personas” el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, y tomando en cuenta la orientación general del referido texto normativo, el derecho consagrado en el numeral 8° es un derecho individual (Aguilar, 2016). Se ha señalado que, en dicha calidad, el derecho en comento crea una obligación de no hacer —en este caso, de no contaminar— tanto para el Estado como para los privados. No obstante, puesto que es un derecho individual, se debería considerar que éste no comprende la protección y preservación de otros bienes jurídicos de orden más bien colectivos, tales como el patrimonio natural u otros valores ecológicos.

Finalmente, en cuanto al contenido, parte de nuestra doctrina sostiene que el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación sería una ampliación de los derechos a la salud y a la vida e integridad física⁵ consagrados por la Constitución (Aguilar, 2016). En la medida en que se considere que la garantía fundamental analizada en este acápite es racionalmente dependiente de derechos que atañen a la vida humana, se ha sostenido incluso que el medio ambiente no es un bien protegido en sí, sino únicamente en cuanto permite el desarrollo de nuestra especie (Corral, 1999). Otros, al contrario, consideran que la intención del constituyente habría sido la protección del entorno en sí mismo como valor jurídico constitucionalmente protegido (Aguilar, 2016).

4 Sentencia del Tribunal Constitucional, Rol 577 - 2007, 26 de abril del 2007 [Chile].

5 Artículo 19 N° 1 y 9 de la Constitución Política de la República de Chile.

La jurisprudencia de nuestro Tribunal Constitucional, por su lado, considera que el numeral 8° del artículo 19 de la Constitución “consagra deberes estatales de naturaleza objetiva en cuanto protección del patrimonio ambiental chileno y, por otro lado, la garantía subjetiva de la no afectación del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación”.⁶ Por consiguiente, la garantía constitucional en comento “es un derecho autónomo orientado a proteger el bien jurídico constitucional que configura el ambiente, de modo independiente de los derechos subjetivos [...]”⁷.

De modo que, al tenor de lo anteriormente señalado y pese a las discusiones doctrinales, se puede concluir que, en nuestro ordenamiento interno, la Constitución protege el bien jurídico del patrimonio natural del país; en esa perspectiva, la internación, cultivo y comercialización de OGM podría plantear un problema importante, atendida la incertidumbre que existe respecto de las consecuencias que ello podría tener. Lo anterior, con prescindencia entonces de la posible afectación de otros derechos fundamentales de las personas. Sin embargo, hay que tener presente que la noción de contaminación utilizada por el Tribunal Constitucional es estrecha y depende de los parámetros establecidos por nuestra legislación vigente.

3.2 Organización de la producción, internación y exportación de productos transgénicos

El ordenamiento jurídico chileno no contempla una ley marco de regulación de OGM ni de biotecnologías en general. En el año 2006, se presentó un proyecto de ley sobre bioseguridad de vegetales genéticamente modificados (Boletín 4690-01), que se encuentra a la fecha aún en tramitación, aunque sin movimientos desde 2011. El proyecto en cuestión establece un mecanismo de autorización previa al uso, siembra, cultivo y comercialización de los OGM y sus derivados por parte de una autoridad regional y, en el caso de productos de consumo humano, en conformidad con las disposiciones del Código Sanitario y del Reglamento Sanitario de Alimentos. Es un texto

6 Sentencia del Tribunal Constitucional, Rol 2884 c. 9 [Chile] (considerando 8°).

7 Sentencia del Tribunal Constitucional, Rol 2884 c. 9 [Chile] (considerando 9°).

anterior a la Ley 20417 que introdujo en la Ley 19.300 (Ley sobre bases generales del medio ambiente, en adelante LBGMA) la obligación de someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental para determinadas actividades con OGM, como lo explicaremos *infra*. Con todo, el mensaje del proyecto hace un claro diagnóstico de las dificultades normativas existentes en materia de biotecnologías, indicando que

Lo paradójico, en el caso de nuestro país, es que esa regulación reglamentaria permite al Servicio Agrícola y Ganadero otorgar autorizaciones para la siembra de cultivos para producir semillas genéticamente modificadas sólo para exportación, puesto que su cultivo para efectos de comercialización nacional no es permitido. Lo paradójico es que mientras no se permite la comercialización de las semillas transgénicas, sí es permitida la importación de productos genéticamente modificados y su comercialización como grano o alimento animal. Esta situación, por todo el sector conocida, se traduce en que el agricultor chileno produce cultivos de semillas genéticamente modificadas para exportar a países como Argentina y los consumidores chilenos de granos o alimentos que no pueden comprar productos transgénicos a los agricultores chilenos, lo van a comprar a Argentina u otros países. Dicho en otras palabras, en Chile hay comercialización de productos genéticamente modificados, pero abastecidos por los agricultores extranjeros y no por los agricultores chilenos, con evidente perjuicio para éstos.

Ahora bien, para una correcta comprensión del dispositivo legal que organiza el cultivo y usos de los OGM en Chile, es necesario tener presente que dicha regulación se encuentra en parte en la LBGMA y en parte en la Resolución ya mencionada, que establece normas para la internación e introducción al medio ambiente de organismos vegetales vivos modificados de propagación sobre normas internación al medio ambiente.⁸

8 En rigor, se hace mención a los organismos genéticamente modificados en

3.2.1 Ámbito de aplicación

Curiosamente, el texto más general en cuanto al ámbito de aplicación es la Resolución del SAG. Ésta indica en su artículo 2° que tiene vocación a aplicarse a los “Organismos Vegetales Vivos Modificados de Propagación, [...] resultantes de biotecnología moderna, producidos tanto en el país como en el extranjero y destinados a ser introducidos al Medio Ambiente”. Se define, asimismo, a estos organismos como

La entidad biológica viva, capaz de transferir o replicar material genético, incluido el organismo estéril, virus y viroides, que posea una combinación nueva de material genético que se haya obtenido mediante la aplicación de la biotecnología moderna.⁹

Por consiguiente, el espectro de aplicación es amplio.

Además, la norma no hace expresa distinción entre cultivos en áreas confinadas o no confinadas y tampoco entre los distintos destinos y usos que se le pudiera dar a los OGM.

A raíz de ello, las disposiciones en comento se aplicarían en principio a todos los OGM, cualquiera sea su proveniencia, cultivados en cualquier condición, para cualquier uso que sea.

Por su lado, como lo veremos, las disposiciones de la LBGMA tienen un ámbito de aplicación más reducido, pues conciernen solo la utilización de OGM en áreas no confinadas con fines de producción.

el Decreto 430 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura. En efecto, el artículo 87 bis de dicho cuerpo normativo indica: “Por decreto supremo expedido a través del Ministerio, se determinarán las medidas de protección y control bajo las cuales se autorizará la introducción, investigación, cultivo y comercialización de organismos genéticamente modificados a fin de evitar su propagación al ambiente natural.”

9 Artículo 1° l) de la Resolución.

3.2.2 La autorización

Cualquiera sea la hipótesis, las autorizaciones de uso de OGM a cualquier título son extendidas por el SAG al tenor de la Resolución.

El artículo 6° indica que el SAG utiliza un sistema de autorización de examen caso a caso, “dependiendo de la especie y de la modificación genética incorporada”. Además, dicha resolución de autorización debe establecer las medidas de bioseguridad para la introducción del OGM en el medio ambiente, así como el destino final de éste y de sus productos.

La autorización versa fundamentalmente sobre la internación y la introducción —o liberación, la nomenclatura no es uniforme en la Resolución— al medio ambiente, siendo ésta definida como la “entrada de un Organismo Vivo Modificado en el medio para el cual fue desarrollado, fuera de los límites de un confinamiento físico de cualquiera estructura cerrada, cumpliendo normas de bioseguridad reguladas por la entidad oficial”.¹⁰

Sin embargo, el artículo 15 de la Resolución indica que la referida autorización concierne únicamente las pruebas de campo y la multiplicación del material.

Esta última disposición tiene como efecto una limitación indirecta del ámbito de aplicación del referido cuerpo normativo, en cuanto finalmente se articula un sistema de entrada general de solicitud de todo tipo de uso de OGM en el país, pero sólo se puede obtener autorización a través del procedimiento contemplado por la Resolución respecto de las pruebas de campo y la multiplicación del material. Es más, en el mismo sitio web institucional del SAG, en su sección referida a los OGM, sólo menciona la regulación relativa a la siembra en áreas confinadas. Esta noción no está definida en la Resolución, pero sí en la en Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental¹¹ (en adelante, Reglamento SEIA), que indica que éstas corresponden a

10 Artículo 1° i) de la Resolución.

11 Decreto 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

los locales, instalaciones, estructuras físicas o predios que cuenten con límites de aislamiento reproductivo o medidas de bioseguridad, sean físicas o biológicas, destinadas a evitar la liberación de organismos genéticamente modificados al medio ambiente o limitar en forma efectiva su cruzamiento con especies sexualmente compatibles.

Agrega dicha disposición que el “Ministerio sectorial correspondiente, con acuerdo del Ministerio del Medio Ambiente, establecerá mediante resolución las medidas generales de bioseguridad que permitan la utilización de organismos genéticamente modificados en áreas confinadas, bajo los parámetros establecidos en el literal r.2. precedente”. Dicha resolución no ha sido dictada a la fecha.

Ahora bien, si aceptamos que el ámbito de aplicación de la Resolución concierne los OGM en áreas confinadas, podemos preguntarnos qué normas se aplican a aquellos utilizados en áreas no confinadas. Al respecto, tenemos dos certezas. En primer lugar, como ya se dijo, tendrían que tener una autorización especial de SAG, cuyo procedimiento de obtención no está dispuesto por la Resolución, que tampoco hace referencia a otro cuerpo normativo para ese efecto. En segundo lugar, éstos quedan bajo el ámbito de aplicación de la LBGMA, que hace expresamente referencia a ello en su artículo 10.

Por ello, examinaremos primero las autorizaciones de introducción de la Resolución Exenta, que conciernen únicamente las pruebas de campo y la multiplicación del material, y luego, las autorizaciones de introducción en áreas no confinadas.

3.2.3 Las autorizaciones de introducción al medio ambiente para las pruebas de campo y la multiplicación de material

Es necesario distinguir aquí entre los OGM que son internados —es decir, que son importados desde otros países— y los OGM que son desarrollados *in situ*.

En cuanto a los primeros, el artículo 4° de la Resolución señala que la internación puede ser autorizada una vez realizado el Análisis de Riesgo y después de la recepción del informe favorable de la autoridad competente del país de origen, “en que conste que las Introducciones al medio en dicho país no han causado efectos adversos”.

Al respecto, el SAG informa en su sitio web institucional que hay que diferenciar aquellas solicitudes que cuentan con antecedentes previos de siembra de aquellas que no. Las que no poseen, tendrán restricciones diferenciadas según su etapa de desarrollo. Aquellos que se encuentren Etapa 1, correspondiente a la investigación de plásmido, solo podrán realizar ensayos en estaciones experimentales que pertenezcan a la empresa o institución. La Etapa 2, de investigación y desarrollo de eventos, permite la liberación en predios de propiedad de la empresa o institución solicitante y de terceros, pero únicamente en el marco de actividades de ensayo u experimentación (sin posibilidad de multiplicación de material). Finalmente, la Etapa 3 corresponde a aquella “con aprobación comercial en otros países”, en la que se permite la liberación en predios de propiedad de la empresa solicitante y de terceros. Hay que tener presente que, de todas maneras, la autorización del SAG versa únicamente sobre la multiplicación de material y pruebas de campo.

Por su lado, las solicitudes de internación e introducción de OGM con antecedentes son sustanciadas con el mismo procedimiento, pero podrán acogerse a lo dispuesto por el artículo 9° de la Resolución. De la redacción de dicha disposición se puede colegir que la calidad de las solicitudes “con antecedente” refiere a la acreditación ante la autoridad de que el país de origen del organismo modificado ha dejado sin efecto las medidas de bioseguridad que afectaban al OGM en cuestión y que éste ha cumplido en Chile periodos con cuarentenas de cultivo en bioseguridad. En ese caso, el SAG podrá dejar sin efecto total o parcialmente las medidas de bioseguridad en el territorio nacional.

3.2.4 Las autorizaciones de introducción en áreas no confinadas

En primer término, cabe mencionar que el artículo 15 de la Resolución indica que, fuera de la autorización relativa a las pruebas de campo y multiplicación de material, se requerirá una autorización especial del SAG, pero, como ya lo señalamos, no se establece procedimiento especial para éstas.

Por su lado, el artículo 10 r) de la LBGMA indica que “los proyec-

tos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”. Dentro de esa categoría están en la letra r) aquellos “de desarrollo, cultivo o explotación, en las áreas mineras, agrícolas, forestales e hidrobiológicas que utilicen organismos genéticamente modificados con fines de producción y en áreas no confinadas”.

Por consiguiente, aquellos proyectos que impliquen el uso de OGM en áreas no confinadas debería pedir una autorización especial al SAG y, además, someterse al SEIA.

A ese respecto, el Reglamento SEIA establece precisiones importantes en cuanto, en primer lugar, excluye del ámbito de aplicación

aquellas actividades y proyectos que utilicen organismos genéticamente modificados con fines de investigación, entendiéndose por tal, aquella actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos, a generar cambios genéticos conducentes a la creación de nuevas variedades o híbridos no comerciales o para dar solución a problemas o interrogantes de carácter científico o tecnológico.¹²

En segundo lugar, como se dijo, excluye del ámbito de aplicación de la LBGMA las actividades que contemplan el uso de OGM en áreas confinadas, entendiéndose éstas como

los locales, instalaciones, estructuras físicas o predios que cuenten con límites de aislamiento reproductivo o medidas de bioseguridad, sean físicas o biológicas, destinadas a evitar la liberación de organismos genéticamente modificados al medio ambiente o limitar en forma efectiva su cruzamiento con especies sexualmente compatibles.¹³

Cabe agregar que la disposición en comento prevé que el Ministerio del Medio Ambiente dictaría mediante resolución las medidas generales de bioseguridad que permitan la utilización de los OGM en áreas confinadas, cuestión que no ha ocurrido a la fecha.

12 Artículo 3° r.1). del Reglamento SEIA.

13 Artículo 3° r.2). del Reglamento SEIA.

Finalmente, el artículo 10 r) de la LBGMA indica que el Reglamento SEIA “podrá definir una lista de especies de organismos genéticamente modificados que, como consecuencia de su comprobado bajo riesgo ambiental, estarán excluidos de esta exigencia”, lo cual no ocurrió al momento de ser dictado el referido cuerpo normativo en el año 2013.

Además, la misma disposición indica también que el Reglamento sería el instrumento en el que se “establecerá el procedimiento para declarar áreas como libres de organismos genéticamente modificados”, lo que tampoco ocurrió.

4. Conclusión

Al análisis de la normativa aplicable a los OGM, parece evidente que ésta es fraccionada e incompleta. A nivel de instrumento internacionales, como lo señalamos, Chile participó en la negociación del Protocolo de Cartagena, pero, a la fecha, no lo ha ratificado. A nivel interno, no cuenta con una ley de bioseguridad que aporte un marco normativo general y regule la utilización de los OGM a través de un acto administrativo. Esto plantea, en primer lugar, un problema de legitimidad, pues los actos administrativos no son el fruto de una deliberación democrática, cuestión que parece importante en este caso atendido el riesgo que implica el uso de estos organismos. Además, plantea un problema de competencia, pues, como lo señalamos, el artículo 15 de la Resolución limita las autorizaciones a las pruebas de campo y a la multiplicación de material. Por lo tanto, para todo otro uso de este material, en particular para su uso en áreas no confinadas, lo único claro es que deberían someterse al SEIA. A la fecha, en el sitio web del Sistema no aparecen proyectos que conciernan la letra r) del artículo 10 de la LBGMA, por lo que podemos concluir que, efectivamente, tal como se denunciaba en el Mensaje del Proyecto de Ley Boletín 4690-01, la producción de los OGM para la siembra y cultivo en áreas no confinadas no es posible en nuestro país, pero no porque esté prohibida, sino porque no tiene un procedimiento adaptado para ello. De todas maneras, en nuestra opinión, Chile debería tener un debate profundo e informado sobre el uso de la biotecnología en la agricultura en la sede del Congreso.

Ello permitiría determinar una opción legítima —a nivel democrático— respecto al uso de la biotecnología en los vegetales, además de establecer procedimientos claros para la obtención de autorizaciones y reglas claras respecto a, por ejemplo, el consumo humano de OGM en nuestro país.

Bibliografía

- Aguilar, G. (2016). Las deficiencias de la fórmula “derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación” en la constitución chilena y algunas propuestas para su revisión. *Estudios constitucionales*, 14(2), 365-416. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-52002016000200012>.
- Cea, J. L. (1988). *Tratado de la constitución de 1980. Características generales. Garantías constitucionales*. Editorial Jurídica de Chile.
- Corral, H. (1999). El sistema de impacto ambiental y la responsabilidad civil por el daño al medioambiente. *Revista de derecho administrativo económico*, 1(1), 79-93.
- Evans de la Cuadra, E (1999). *Los derechos constitucionales* (Tomo II). Editorial Jurídica de Chile.
- Gallais, A. (2021). Retour sur la définition d'un OGM en amélioration des plantes. Points de vue génétique et réglementaire. *Notes Académiques de l'Académie d'agriculture de France*, 11(5), 1-15. <https://www.academie-agriculture.fr/publications/notes-academiques/n3af-opinion-retour-sur-la-definition-dun-ogm-en-amelioration-des>.
- Küns, C. (1987). Protección legal del medio ambiente: qué enseñar, qué investigar. Legislación chilena: características, evolución. Interés por un derecho penal del entorno. *Gaceta Jurídica*, 12(85), 3-9.
- Le Dref, G. (2021). Analyse des raisonnements évolutionnistes dans les controverses sociotechniques sur les OGM agricoles en France (1990-2010). *Cahiers Francois Viète*, (III-2001), 271-294.
- Pérez, M. (1993). Normas de calidad ambiental. Algunas consideraciones constitucionales y legales. En Katz, R. y Del Fávero, G. (Eds.), *Medio ambiente en desarrollo* (2ª ed., pp. 104-122). Editorial Jurídica de Chile. <https://www.cepchile.cl/investigacion/medio-ambiente-en-desarrollo/>.
- Stanziani, A. (2021). *Capital Terre: une histoire longue du monde d'après (XIIe-XXIe siècle)*. Éditions Payot.
- Testart, J. y Chupeau, Y. (2007). *OGM: quels risques?* Prométhée.

Legislación citada

Constitución Política de la República de Chile.

Ley 19300.

Ley 20417.

Resolución Exenta 1523 del Servicio Agrícola y Ganadero.

Decreto 40/2012 del Ministerio de Medioambiente, que aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Jurisprudencia citada

Sentencia del Tribunal Constitucional, Rol 2884 c. 9 [Chile].

Sentencia del Tribunal Constitucional, Rol 577 - 2007, 26 de abril del 2007 [Chile].

