

OPINIÓN Y RECOMENDACIONES DEL CONSEJO DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA DE ARAGÓN SOBRE TEMA: EL USO DE ORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE (OMG) Y SUS REPERCUSIONES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD

1.- INTRODUCCIÓN

La elaboración de este informe viene a dar cumplimiento a la función establecida en el artículo 2.1.g), del Decreto legislativo 2/2013, de 3 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de creación del Consejo de Protección de la Naturaleza, mediante la cual se faculta a este órgano consultivo y de participación, a incluir en la Memoria anual de actividades un informe que contenga la opinión y recomendaciones del Consejo sobre aspectos relacionados con la situación del medio ambiente en Aragón.

El segundo tema de interés ambiental acordado por el Pleno del CPNA para exponer su parecer en este año 2015 es: “El uso de transgénicos y sus repercusiones sobre el medio ambiente y la salud”. La opinión de este Consejo se va a estructurar en forma de consideraciones previas y recomendaciones específicas.

2.- CONSIDERACIONES PREVIAS

Un Organismo Modificado Genéticamente (OMG) es el resultado de un proceso artificial por el que una especie es sometida a técnicas de ingeniería genética con el propósito de adquirir una determinada cualidad. Sin embargo, las ventajas en la producción van acompañadas de incertidumbres relativas a efectos secundarios sobre las propias especies, sobre la salud humana y el medio natural, como por ejemplo la contaminación genética en poblaciones no modificadas genéticamente.

En definitiva, la aparición y difusión de nuevos genomas, derivados de la mejora convencional (selección artificial) o de la ingeniería genética (transgénicos) supone amenazas y oportunidades que dividen las opiniones y a la sociedad en este tema.

Para algunos sectores del mundo científico, parte de los productores del sector agropecuario y algunas de las Administraciones y gobiernos los OMG tienen algunas ventajas que, *a priori*, no se pueden desechar y que decantan la balanza (pros y contras) hacia el apoyo a los OMG. Son por ejemplo cuestiones sobre el sector de la salud el incremento de proteínas, aminoácidos, ácidos grasos esenciales, vitaminas, etc.; respecto al medio ambiente la reducción de pesticidas, la resistencia a la sequía, la tolerancia a la toxicidad de suelos, la recuperación de suelos contaminados...; respecto a la sociedad el impulso de la I+D, o la mejora de la productividad y la renta agraria.

Para otros sectores científicos, movimientos conservacionistas, algunas administraciones y algunos productores y organizaciones agrícolas los OMG suponen riesgos importantes que hacen que las amenazas pesen más que las ventajas posicionándose, en términos generales, en contra de los OMG, como puedan ser para la salud en relación a posibles efectos alérgicos de las proteínas expresadas por los nuevos genes, efectos nocivos asociados a la funcionalidad biológica de determinadas proteínas, etc.; respecto al medio ambiente la hibridación con especies

silvestres asociadas al flujo de genes con efectos objetivos (supermalezas, erosión genética, etc.), o de carácter regulatorio; respecto a la sociedad el control de patentes y derechos de propiedad sobre el genoma, la dependencia de las multinacionales proveedoras de pesticidas y de semillas, incumplimiento de las leyes de etiquetado que en ocasiones no permiten analizar la trazabilidad y seguimiento de la cadena trófica.

Existen territorios en España que se han declarado libres de transgénicos, (aunque no sea una figura legalmente definida), también algunos países (2/3 partes de los países de la Unión Europea o 35 países del mundo¹) han establecido moratorias para el cultivo de OMG o tienen algún tipo de restricciones. También hay que considerar la existencia de zonas con cultivos ecológicos con potenciales problemas de contaminación genética que deberán ser respetados. Además del cultivo de OMG hay que valorar la realidad del consumo e importación de productos alimenticios de origen vegetal transgénico, lo que representa una incongruencia con una política restrictiva a la hora de su cultivo.

Hay que resaltar la Declaración de la FAO sobre Biotecnología (FAO, 2000) que apunta lo siguiente:

‘La FAO apoya un sistema de evaluación de base científica que determine objetivamente los beneficios y riesgos de cada OMG. Para ello hay que adoptar un procedimiento prudente caso por caso para afrontar las preocupaciones legítimas por la bioseguridad de cada producto o proceso antes de su homologación. Es necesario evaluar los posibles efectos en la biodiversidad, el medio ambiente y la inocuidad de los alimentos, y la medida en que los beneficios del producto o proceso compensan los riesgos calculados. El proceso de evaluación deberá tener en cuenta la experiencia adquirida por las autoridades nacionales de normalización al aprobar tales productos. También es imprescindible un atento seguimiento de los efectos de estos productos y procesos después de su homologación a fin de asegurar que sigan siendo inocuos para los seres humanos, los animales y el medio ambiente.’²

Respecto al punto anterior si bien *“la ciencia no puede declarar que una tecnología está completamente exenta de riesgos”*. (FAO, 2004), sí cabe exigir a las administraciones competentes la aplicación con el mayor rigor y nivel de exigencia posible, al tratarse de cuestiones como la salud humana y el medio ambiente, del principio de precaución y prevención antes de tomar cualquier decisión cuyos efectos no estén razonablemente acotados y analizados.

También resulta fundamental que los Estados y sus administraciones cumplan con el Protocolo de Cartagena sobre bioseguridad, que entró en vigor en septiembre de 2003 con el objetivo de garantizar que los OMG no dañen la salud humana, contaminen los cultivos tradicionales o reduzcan la biodiversidad natural. Este protocolo se fundamenta en la aplicación del principio de precaución, permitiendo exigir y conocer la trazabilidad y documentación de los productos importados transgénicos, pudiéndose prohibir aquellos que puedan suponer una amenaza potencial para la salud o el medio ambiente.

¹ *Environmental New Service, 16 de diciembre de 2002.*

Durante la mesa-debate realizada con fecha 16 de junio de 2015 cuyo título fue “El uso de transgénicos y sus repercusiones sobre el medio ambiente y la salud”, y en el que se invitó a personas de reconocida competencia en este tema, se pudo constatar la falta de consenso social sobre este particular, exponiéndose posturas claramente dispares que denotan en primer lugar la necesidad de establecer un debate serio y continuado sobre este particular, antes incluso de que las Administraciones tomen determinadas decisiones en desarrollo de sus competencias relativas a la producción y distribución de determinados OMG.

Para conocer las consecuencias del proceso de su producción y comercialización, sobre la salud, la economía y el medio ambiente debe fomentarse un debate riguroso, claro y sereno que elimine opiniones sesgadas y parciales y despeje las incertidumbres que actualmente se deducen de esta falta de consenso entre el mundo científico, las administraciones y gobiernos y la sociedad en general.

3.- RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE EL USO DE TRANSGÉNICOS Y SUS REPERCUSIONES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD

Se presentan a continuación una serie de recomendaciones a modo de listado de propuestas cuya pretensión no es otra que la de recoger diferentes puntos de vista consensuados por la sociedad y marcar una orientación para las decisiones futuras que tomen las Administraciones competentes sobre las actuaciones para gestionar los OMG.

1. La transgénesis es una técnica de bioingeniería que permite modificar seres vivos con el fin de introducir mejoras productivas, fundamentalmente en la agricultura y en farmacología. Por esta razón es una técnica que no sería oportuno rechazar *a priori* de forma general aunque se deban analizar caso a caso las consecuencias derivadas del uso y cultivo. Hay que señalar que la investigación biotecnológica se está centrando en fomentar determinadas propiedades de las plantas en principio beneficiosas para la producción y rendimiento como la resistencia a insectos, a sequía, reducción de tóxicos y alérgicos, mayor digestibilidad, eliminación de defectos, o incremento de nutrientes. En este sentido se debe seguir fomentando la investigación científica para evitar cualquier problema relativo a la utilización de OMG en el medio natural, elaborando estrategias de gestión y técnicas genéticas para evitar el flujo de genes, eliminando los genes marcadores antibióticos o los genes promotores, evitando que las plagas desarrollen resistencias cuyas consecuencias son impredecibles. Las instituciones científicas independientes deben garantizar mediante la investigación de forma razonable la inocuidad de los productos transgénicos para el medio ambiente y la salud de los consumidores, mientras tanto sería recomendable que las Administraciones aplicasen el principio de precaución.
2. Una de las aplicaciones de la transgenia está orientada a buscar la tolerancia a herbicidas como el glifosato, cuyas variedades (no autorizadas en la Unión Europea) están ampliamente extendidas en otras zonas del

mundo y con una capacidad contaminante elevada para el medio ambiente. El problema de la contaminación por pesticidas e insecticidas y sus repercusiones en el medio natural, las aguas y la salud humana está en parte vinculada al cultivo del maíz. En este sentido se recomienda analizar las consecuencias negativas del uso de determinados transgénicos cuyo cultivo va asociado al uso de elementos contaminantes como el glifosato, para evitar así efectos perniciosos sobre el medio ambiente. En los balances económicos que se hacen del uso de determinados transgénicos habría que incorporar el coste ambiental derivado de la contaminación derivada de esa posibilidad de soportar determinados productos herbicidas o insecticidas perniciosos para el medio ambiente.

3. La transgenia es una técnica cuyos efectos secundarios no son plenamente conocidos, por lo que es necesario aplicar el principio de cautela ante cualquier desarrollo de los alimentos transgénicos. En este sentido serán las instituciones científicas y los organismos y agencias de seguridad alimentaria (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Agencia Aragonesa de Seguridad Alimentaria, EFSA - *European Food Safety Authority*-), los que deben dar garantía absoluta de la salubridad de los productos que pasen a la cadena alimenticia.
4. Cabe resaltar la importancia de analizar “caso por caso” los diferentes productos transgénicos que se están investigando y en algunos casos cultivando en diferentes partes del mundo. Existe consenso en aceptar las aplicaciones de la transgénesis en ambientes confinados y controlados, cuestión que no es igual para el cultivo de transgénicos en la producción agrícola. La implantación de cultivos transgénicos en espacios abiertos genera dudas por sus posibles efectos adversos sobre la salud y el medio ambiente y también sobre la socioeconomía. Será necesario recabar más información científica para conocer mejor estos efectos, para lo cual deben continuarse e incentivarse los estudios ya iniciados desde los centros de investigación públicos.
5. No existen estudios concluyentes sobre la toxicidad o alergenidad de los alimentos transgénicos como tales, pero sí sobre los daños generados por algunos pesticidas (como el glifosato) cuya utilización está vinculada a los cultivos transgénicos. En este sentido se deben primar las técnicas que contribuyan a reducir el empleo de los pesticidas sobre aquellas técnicas que hacen a las plantas más resistentes a los mismos.
6. Algunos aspectos negativos de los cultivos transgénicos se vinculan a la existencia de oligopolios multinacionales que controlan, no sólo la propiedad intelectual de las semillas transgénicas, sino también los propios mercados con políticas más o menos agresivas. Será necesario modular los excesos de los mercados desde las administraciones públicas, para evitar en todo caso crear dependencias económicas que puedan resultar contraproducentes para el sector agropecuario y en definitiva para los estados.
7. Aragón es la Comunidad autónoma española que alberga mayor superficie de cultivos transgénicos, concretamente maíz Bt. Ante los posibles efectos adversos de estos cultivos (contaminación genética, uso de insecticidas...), será necesario analizar la situación concreta de Aragón, valorando los pros y contras de estos

cultivos con relación a los elementos físicos y socioeconómicos del medio rural aragonés (suelo, clima régimen de propiedad, balance económico, etc.). A estos efectos se sugiere la creación de un comité de expertos vinculado al CSIC que analice estas cuestiones y oriente al Gobierno de Aragón sobre las futuras decisiones que haya que tomar en la gestión de los cultivos transgénicos.

8. Existe un consenso amplio para reconocer el derecho de los agricultores a decidir el tipo de cultivo que utilicen, primando la soberanía alimentaria y sin perjuicio de la necesidad de internalizar costes medioambientales en las necesarias valoraciones coste-beneficio que se lleven a cabo.
9. Del mismo modo hay que reclamar el derecho de los consumidores a conocer el origen de los productos que consumen, de modo que los alimentos transgénicos deben ser etiquetados adecuadamente, de forma que sea posible observar la trazabilidad de esos productos en la cadena alimenticia, el porcentaje de transgénicos que contienen y, en todos los casos, cumpliendo las leyes de etiquetado.
10. Desde ámbitos científicos de carácter público y sin afán de lucro (como universidades o centros de investigación públicos) se están acometiendo proyectos cuyos resultados deben revertir a la sociedad, tanto en lo que se refiere a posibles rendimientos económicos como en lo que se refiere a potenciales problemas ecológicos o para la salud. En este sentido, la difusión de la información y de los resultados y progresos científicos debe ser prioritaria. Es importante que la información científica llegue de forma veraz a las administraciones y a los ciudadanos, evitando crear contrainformaciones o estudios sesgados a favor o en contra que no permitan dar claridad a este tema.

4.- CONSIDERACIONES FINALES

El uso e implantación de OMG en el medio rural y natural, más que en ambientes confinados, es un tema que genera controversia y diferentes posicionamientos en la sociedad. Este hecho se constata en las múltiples fuentes y estudios a favor y en contra que pueden encontrarse en las bases de información. El mundo científico, las instituciones europeas y mundiales, las administraciones locales y la sociedad en general no se ponen de acuerdo a la hora de valorar su apoyo o rechazo al uso de transgénicos. Por ello, este Consejo intentando recoger las múltiples y divergentes sensibilidades insta a las Administraciones competentes a abrir nuevas vías de información y diálogo y a fomentar de forma especialmente rigurosa los mecanismos de transparencia y de control que garanticen la salubridad de los productos transgénicos y su uso en la cadena alimenticia.

Se deberán buscar diferentes soluciones técnicas fruto de las investigaciones sobre problemas de aplicación y puesta en cultivo de transgénicos. La Administración avalada por un conocimiento científico exhaustivo y las recomendaciones de los comités de bioética debe posicionarse sobre cada transgénico antes de su implantación o comercialización.