

El acceso a la información sobre organismos modificados genéticamente (OMG). La utilización confinada informada, la liberación voluntaria informada y la comercialización informada de OMG

Sumario: RESUMEN.—ABSTRACT.—I. BREVE INTRODUCCIÓN ILUSTRATIVA SOBRE LAS ACTIVIDADES BIOTECNOLÓGICAS.—1.1. La utilización confinada de OMG.—1.2. La liberación intencionada en el medio ambiente de OMG.—1.3. La comercialización de OMG.—II. NECESIDAD DE INFORMACIÓN PÚBLICA BIOTECNOLÓGICA.—2.1. La información pública en materia biotecnológica como requisito indispensable para participar en estos asuntos.—2.2. Complejidad de la información biotecnológica.—III. INSTRUMENTOS LEGALES QUE POSIBILITAN EL ACCESO A LA INFORMACIÓN EN MATERIA BIOTECNOLÓGICA.—3.1. La Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.—3.2. El Registro central como fórmula de información/publicación de las autorizaciones de comercialización de OMG.—IV. ¿QUÉ PAPEL HA DE CUMPLIR LO «DIALÓGICO» EN EL SECTOR BIOTECNOLÓGICO? LA POSIBILIDAD O LA OPORTUNIDAD DEL DIÁLOGO EN LA INVESTIGACIÓN BIOTECNOLÓGICA GRACIAS A LA INFORMACIÓN.—V. BIBLIOGRAFÍA.

RESUMEN

En la presente colaboración va a realizarse una somera descripción sobre un tipo concreto de actividad científica y de investigación que, con implicaciones positivas en el avance de la misma ciencia, podría eventualmente ocasionar impacto sobre el medio ambiente y/o la salud humana. Se trata de la actividad de investigación

★ Área de Derecho Administrativo. Universidad Carlos III de Madrid.

con Organismos Modificados Genéticamente (en adelante: OMG). La exigencia de la información accesible sobre estas actividades, el análisis del contenido de dicha información y los efectos de la misma son los requisitos jurídicos a analizar. La importancia de una sociedad informada en aspectos biotecnológicos es clave para la participación en las decisiones sobre ellos.

ABSTRACT

The main focus of this article is a brief description on a specific kind of scientific and research activities with positive involvements in the advance of science itself, which might also cause eventually a negative impact on the environment and on the public health. It refers to the biotechnology activities which involve Genetically Modified Organisms (GMOs). The demand for the accessible public information, the efficiency and transparency of the authorisation procedures for the deliberate release and placing on the market of GMOs, the information content analysis and its effects, are the legal requirements to test. The importance and significance of a democratic and informed society on biotechnological aspects is the key for the citizen participation on their aspects and to keep citizens informed about and involved in environmental matters.

I. BREVE INTRODUCCIÓN ILUSTRATIVA SOBRE LAS ACTIVIDADES BIOTECNOLÓGICAS

La biotecnología, la tecnología del ADN recombinante y/o la manipulación de organismos modificados genéticamente (en adelante OMG), a los efectos de este artículo, son términos que pueden parecer similares, aunque no se consideran equivalentes, pues el primero, la biotecnología, engloba muchos más aspectos, además del uso de material genético vivo.

Además de la complejidad en la definición y en el concepto, está también la dificultad que entraña para el entendimiento por el público, o la sociedad en su conjunto. La percepción pública de los OMG genera un debate de emociones, y en ningún caso se trata de una simple discusión sobre ciencia ceñida a la decisión sobre «transgénicos sí» *versus* «transgénicos no». Sobre estas cuestiones se ha originado un diálogo social en el que tienen cabida la ética personal, las convicciones culturales, las creencias más tradicionales y el conocimiento científico¹.

¹ PUBLIC COMMUNICATION ON SCIENCE AND TECHNOLOGY (PCST) CONGRESO PCST-8. Congreso celebrado en Barcelona, en junio de 2004. DIÁLOGO CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y DIVERSIDAD CULTURAL. CONCLUSIONES DE LAS SESIONES PARALELAS. Sesión paralela 22: Percepción pública de los transgénicos. Relator: Antonio García. Traducción al castellano de las sesiones del Forum 2004, http://www.pcst2004.org/esp/conclusions_sp.html#ses22 Fecha de consulta, 10 de marzo de 2010.

Se constata así, a simple vista, que existen distintas nociones como son: transgénicos, OMG, manipulación genética y biotecnología, que siendo de evidente actualidad, sin embargo, la ciudadanía en términos genéricos, pudiera no alcanzar a su comprensión total. Por ello es necesario realizar la siguiente advertencia: el manejo de estos nuevos términos como ingeniería, manipulación genética, o biotecnología², es marcadamente ambivalente y plural, si bien, son los más comúnmente conocidos y utilizados.

Para centrar el presente estudio, se suele datar a comienzos de los años setenta el nacimiento de la ingeniería genética, como aplicación que permite a los científicos alterar genéticamente plantas, animales y microorganismos³. Y muy resumidamente, se puede afirmar que existen «ramas» biotecnológicas como la de la industria farmacéutica, la industria agroalimentaria o la biotecnología medioambiental. En todas ellas, lo característico es el uso o la manipulación de «material genético» con distintos fines u objetivos: agrícolas, alimentarios, de investigación farmacéutica, médica, o investigación científica básica o aplicada, o investigación para la lucha contra la contaminación.

La estructura del sector biotecnológico en cuanto a subsectores de actividad, con el peso específico de cada subsector y algunas de las líneas de productos y servicios de las empresas así como algunas empresas representativas de cada subsector se representa en el cuadro siguiente⁴:

² Estos son algunos de los términos que se utilizan con distintas interpretaciones y significados: biotecnología, ciencias de la vida, ingeniería genética, manipulación genética, biología molecular, biociencia, organismos transgénicos, bioética, biogenética, biomedicina, nanociencias, nanotecnologías, proteómica, bioingeniería, etc.

³ DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT (GTZ) GMBH, *Guía para el control de la no utilización de OMG en la producción orgánica*. Publicado en IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements).

http://www.ifoam.org/growing_organic/7_training/training_pdf/other_training_materials/quality_assurance/no_utilizacion_omg_es.pdf.

Fecha de consulta: 5 de abril de 2010. Este documento señala que la primera planta genéticamente mejorada que se obtuvo fue una planta de tabaco resistente a un antibiótico en 1983. El maíz, la soja, el algodón, los tomates, las patatas, etc. son otros productos que han sido alterados genéticamente en su composición a lo largo del tiempo.

⁴ MORA GUANCHE, A., *Encuentro con el futuro: algunas conclusiones del foro de biotecnología Biospain 2003*. Accesible en: <http://www.madrimasd.org/revista/revista16/ImasDCifras/imasdcifras.asp> Fecha de consulta: 18 de abril de 2010.

Subsector de la Biotecnología	% de empresas	Productos y Servicios	Empresas representativas
Salud Humana y Animal	49 %	• Sistemas de diagnóstico • Desarrollo de nuevas terapias • Desarrollo de nuevos fármacos • Sistemas y técnicas de producción animal	Zeltia Advancell Genetrix Laboratorios Esteve Ebiotec
Agroalimentario	37 %	Técnicas de cultivo y mejora de la producción Detección y diagnóstico de enfermedades y plagas Desarrollo de nuevas variedades de productos agrícolas Desarrollo de nuevos productos alimentarios y mejora de los existentes Desarrollo de productos no alimentarios a partir de productos agrícolas Calidad y seguridad alimentaria	Puleva Biotech Natraceutical Era Plantech
Medio Ambiente y Bioprocesos	14 %	• Biocarburantes • Detección de agentes contaminantes • Tratamiento de residuos • Técnicas de recuperación de suelos y acuíferos • Soluciones biotecnológicas orientadas a la mejora ambiental de procesos industriales de diversos sectores (químico, papel, textil, calzado, ...)	Abengoa (división de biocombustibles) Bosques Naturales

Pues bien, el acceso a la información en poder de las Administraciones Públicas sobre estas actividades biotecnológicas, así como la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones administrativas en la mencionada cuestión, es uno de los campos más interesantes del derecho ambiental actual, y por ende, del derecho público, pues en el estudio de estos puntos se entremezclan algunos de los aspectos más importantes que han estado en la base del cuestio-

namiento de la protección jurídica del medio ambiente, tanto desde el punto de vista internacional como nacional⁵.

1.1. La utilización confinada de OMG

Los tres tipos de actividades que van a estudiarse a continuación están clasificadas en la legislación nacional con arreglo a los siguientes términos: utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de OMG. El término «confinada» o «utilización confinada» hace referencia a la manipulación de organismos tal y como se indica en el precepto número 5, apartado 1 de la ley 9/2003⁶:

«cualquier actividad por la que se modifique el material genético de un organismo o por la que éste, así modificado, se cultive, almacene, emplee, transporte, destruya o elimine, siempre que en la realización de tales actividades se utilicen medidas de confinamiento, con el fin de limitar su contacto con la población y el medio ambiente».

Habrà que saber entonces, qué son esas medidas de confinamiento. Normalmente son aquellas utilizadas para realizar ensayos y experimentos en el interior de laboratorios para la investigación científica. Y, aunque estas tareas investigadoras se practiquen en entornos estancos y aislados, no por ello se acepta que puedan realizarse sin el sometimiento a controles y restricciones o medidas preventivas⁷.

La ley 9/2003 continúa aludiendo en su artículo 7.1 d) al deber de aplicar en las actividades de utilización confinada de OMG, los principios generales y medidas de confinamiento:

⁵ LOZANO CUTANDA, B., *Eclosión y crisis del derecho ambiental*. RAP núm. 174, septiembre-diciembre 2007. Páginas 367-394. Concretamente se señala en la página 392: «Existe un consenso generalizado a nivel internacional sobre la necesidad de potenciar la información y la participación ciudadanas en la protección ambiental, y los derechos procedimentales ambientales, además de afirmarse en prácticamente todos los instrumentos internacionales importantes para la protección ambiental firmados en las últimas décadas, se han convertido en el objetivo exclusivo y específico de un Tratado regional de ámbito europeo: Aarhus».

⁶ En España, la regulación básica es la recogida en la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente (BOE núm. 100 de 26 de abril de 2003) y el Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el Reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley anterior (BOE núm. 27 de 31 de enero de 2004).

⁷ COMITÉ ASESOR DE ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA. FECYT (Fundación española para la Ciencia y la Tecnología), *Informe Organismos Modificados Genéticamente en la agricultura y la alimentación*. Página 58. Documento creado el 14 de marzo de 2005. Fecha de consulta: 9 de marzo de 2010.

Accesible en: <http://www.fecyt.es/fecyt/paginacion.do?sessionId=CC1B7C1AF36A77BC2B44C72500D9409C?d=49653-p=2&strRutaNivel1=%3BPublicaciones&strRutaNivel2=%3BPublicaciones%3BEstudiosInformes&tc=publicaciones>.

«Toda persona física o jurídica que pretenda realizar una actividad de utilización confinada de organismos modificados genéticamente estará obligada a:

...

d) Aplicar los principios generales y las medidas de confinamiento adecuadas al riesgo de la actividad de utilización confinada...»

Sin entrar en mayores disquisiciones, sólo señalaremos que la utilización confinada de OMG puede revestir diferentes tipos de riesgos: nulo o insignificante, bajo, moderado y alto⁸. En cualquier caso, a cada una de estas actividades le será de aplicación un grado de confinamiento suficiente para proteger la salud humana y el medio ambiente⁹. Es evidente la necesidad de concreción de estas medidas, y así ha sido. Los requisitos de confinamiento han sido desarrollados reglamentariamente, tal y como se señala en el artículo 7 apartado segundo de la ley 9/2003. El desarrollo que hizo el reglamento, un año después de la ley, ha sido en los términos del artículo 13.1 apartados d) y f) donde se determina que se deben:

«d) Aplicar los principios generales y las medidas de confinamiento y de protección que correspondan al tipo de utilización confinada, previstas en el anexo II, de manera que la exposición del lugar de trabajo y del medio ambiente a los organismos modificados genéticamente sea la menor posible y se garantice un alto grado de seguridad.

f) Revisar periódicamente las medidas de confinamiento y de protección aplicadas, así como la evaluación del riesgo realizada. Dicha revisión deberá realizarse siempre que las medidas de confinamiento aplicadas ya no resulten adecuadas o el tipo asignado a las utilizaciones confinadas ya no sea correcto, o cuando haya motivos para suponer que, a la luz de nuevos conocimientos científicos o técnicos, la evaluación del riesgo ya no es adecuada.»

El Anexo II, al que se refiere el apartado d) anterior, clasifica distintos catálogos de actividades en cuadros diferenciadores por el lugar donde se desarrollen las distintas actividades de uso confinado de OMG y las medidas de confinamiento aplicables. Por ejemplo: si se trata de actividades en invernaderos o semilleros: (Cuadro I B); si se trata de actividades en unidades de animales como jaulas, corrales, cajas, etc.: (Cuadro I C); y para actividades en laboratorios: (Cuadro I A).

El artículo 48 (párrafos 1.º y 3.º del reglamento), y en lo que hace a la confidencialidad, preceptúa que las medidas de confinamiento en el caso de utilización confinada deben ser públicas, así como que las administraciones competentes deben garantizar el respeto de la normativa sobre libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente, como sigue:

«1. En el ejercicio de las competencias atribuidas en la Ley 9/2003, de 25 de abril, y en este reglamento, las Administraciones competentes garantizarán que se

⁸ Artículo 12 del Real Decreto 178/2004: Tipo 1: riesgo nulo o insignificante; tipo 2: bajo riesgo; tipo 3: riesgo moderado y tipo 4: alto riesgo.

⁹ Artículo 6 de la ley 9/2003.

respetan los derechos de propiedad intelectual, así como la normativa sobre libertad de acceso de información en materia de medio ambiente.

3. No tendrán carácter confidencial las informaciones y datos relativos a la descripción de los organismos modificados genéticamente, a la identificación del titular de la actividad de que se trate, a la finalidad y al lugar de la actividad, a la clasificación del riesgo de la actividad de utilización confinada, a las medidas de confinamiento, a los sistemas y medidas de emergencia y control y a la evaluación de los efectos para la salud humana y el medio ambiente.»

Por último, la legislación española vigente establece los distintos planes de emergencia, tanto sanitaria como de vigilancia epidemiológica y medioambiental en caso de operaciones confinadas de OMG tipos 3 y 4 (los riesgos más altos) y en caso de fallo en las medidas de confinamiento. Así lo preceptúa el artículo 20.1 del reglamento de 2004:

«Cuando sea necesario, a juicio del órgano competente, y en todo caso antes de que comience una operación de utilización confinada de organismos modificados genéticamente de los tipos 3 y 4, y en cualquier caso cuando un fallo en las medidas de confinamiento pudiera ocasionar un peligro grave para la salud humana y el medio ambiente, se deberá elaborar un plan de emergencia sanitaria y de vigilancia epidemiológica y medioambiental, salvo en los casos en que se haya elaborado un plan de emergencia de estas características en virtud de la legislación sectorial vigente aplicable a la instalación. Estos planes incluirán las actuaciones que se hayan de seguir para la protección de la salud humana y del medio ambiente en el caso de que se produzca un accidente en el exterior de las instalaciones donde radique la actividad.»

1.2. La liberación intencionada¹⁰ en el medio ambiente de OMG

Para ser más precisos, la norma española denomina a esta actividad: liberación voluntaria. Así, el artículo 11 de la ley 9/2003 define el concepto y ámbito de aplicación de este uso de OMG:

Liberación voluntaria de organismos modificados genéticamente con fines distintos a su comercialización

Artículo 11. Concepto y ámbito de aplicación:

«la introducción deliberada en el medio ambiente de un organismo o combinación de organismos modificados genéticamente sin que hayan sido adoptadas medidas específicas de confinamiento, para limitar su contacto con la población y el medio ambiente y proporcionar a éstos un elevado nivel de seguridad (...)»

¹⁰ La terminología europea-comunitaria de la Directiva en idioma inglés es de la siguiente forma: «deliberate release»: liberación deliberada, intencionada o intencional. Directive 2001/18/EC of the European Parliament and of the Council of 12 March 2001 on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms.

Pero en fin, ya se hable de suelta, liberación, introducción deliberada, voluntaria o intencionada, diseminación de OMG o combinaciones de OMG en el medio ambiente, lo característico en este tipo de uso es: que se haga «con fines distintos a su comercialización». Y así lo preceptúa el título II (capítulo II) de la ley 9/2003. Todas estas definiciones aluden a un concepto que debe quedar claro por diferenciador de los otros dos usos: la utilización confinada y la comercialización. La liberación voluntaria tiene una finalidad o legalmente está permitida, en aquellos casos con fines distintos a la comercialización. El régimen legal español así lo determina. Quizás hubiese sido más claro haber especificado expresamente en la definición o título de la actividad, la alusión positiva al uso con fines de investigación o experimentación, y no en sentido negativo como enuncia su título: fines distintos a la comercialización. Un ejemplo lo tenemos en el concepto de liberación voluntaria de este tipo de organismos de la terminología belga del sector, en la que se denomina a este tipo de actividad: *diseminación experimental*¹¹ de OMG, ya que su finalidad, también como apunta la normativa española es con fines de investigación y de experimentación, y ha quedado plasmado de forma más correcta su finalidad con esta denominación¹².

Aunque el debate sobre la seguridad de los laboratorios biotecnológicos cobró gran intensidad en el decenio primero de los años 70, en nuestros días el aspecto más controvertido respecto a la seguridad y el riesgo de los productos biotecnologizados se asocia principalmente a la diseminación de OMG en el medio ambiente¹³. En cualquier caso, y también para este tipo de actividad: liberación voluntaria con fines distintos a la comercialización también se exigen requisitos de información al público.

El artículo 12 de la ley 9/2003 exige la solicitud de autorización administrativa para la realización de este tipo de actividad, junto a dos requisitos más: un estudio técnico y una evaluación de los riesgos para la salud y el medio ambiente.

Las personas físicas o jurídicas que se propongan realizar una liberación voluntaria de organismos modificados genéticamente deberán solicitar autorización a la Administración competente. A tal efecto, junto con la correspondiente solicitud de autorización, deberán remitir:

a) Un estudio técnico, que comprenda las informaciones y datos que reglamentariamente se determinen.

¹¹ La cursiva es de la autora.

¹² MAHIEU, S., *La sécurité alimentaire et la réglementation des OGM. Perspectives nationale, européenne et internationale* Ed. Larcier, 2005. Página 179: «Le contrôle des risques associés aux disséminations expérimentales d'OGM. Ces activités consistent en des disséminations effectuées principalement en tant qu'expérimentations, c'est-à-dire à d'autres fins que la mise sur le marché. Ces disséminations expérimentales peuvent ainsi être réalisées à des fins de recherche, de développement, de démonstration, d'études, d'évaluation des risques».

¹³ LUJÁN, J. L., y MORENO, L., *Biotecnología y sociedad: conflicto, desarrollo y regulación*. Documento de Trabajo 93-05. Instituto de Estudios Sociales Avanzados del Consejo Superior de Investigaciones científicas. Madrid, 2005. Documento creado el 19 de febrero de 2002 Página 12. Fecha de consulta: 5 de abril de 2010: <http://www.ipp.csic.es/doctrab1/dt-9305.pdf>.

b) Una evaluación de los riesgos para la salud humana y el medio ambiente, que deberá incluir la metodología utilizada y las conclusiones sobre su impacto potencial en el medio ambiente.

Pero, ¿qué informaciones se determinan reglamentariamente para la liberación voluntaria junto al estudio técnico, según exige el artículo 12 a)?

El artículo 23.2 a) del reglamento de 2004 exige los siguientes datos informativos:

a) Un estudio técnico, que proporcione la información especificada en el anexo V que sea necesaria para llevar a cabo la evaluación del riesgo para la salud humana y el medio ambiente de la liberación voluntaria y, como mínimo:

- 1. Información general que incluya la relativa al personal y su formación.*
- 2. Información relativa a los organismos modificados genéticamente.*
- 3. Información relativa a las condiciones de liberación y al posible entorno receptor.*
- 4. Información sobre la interacción de los organismos modificados genéticamente y el medio ambiente.*
- 5. Un plan de seguimiento, para determinar los efectos de los organismos modificados genéticamente sobre la salud humana y el medio ambiente.*
- 6. Información sobre el control, los métodos de reparación, el tratamiento de residuos y los planes de actuación en caso de emergencia.*
- 7. Un resumen del expediente, que se ajustará al modelo establecido en el anexo de la Decisión 2002/813/CE del Consejo, de 3 de octubre de 2002.*

No podemos dejar de mencionar que la información exigida en el Anexo V del Decreto de 2004 es muy extensa y diferencia entre organismos modificados genéticamente que sean o no plantas superiores, etc¹⁴.

En la página web del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Medio Rural se puede encontrar toda la información puesta a disposición del público sobre las liberaciones voluntarias de OMG. En este sentido, sobre el tipo de información de liberaciones voluntarias que suministra este departamento, se constatan tres clases de informaciones distintas¹⁵:

1. Información sobre notificaciones;

¹⁴ ANEXO V: Información requerida en la solicitud de autorización de liberación voluntaria y comercialización. ANEXO VA: Información requerida en las solicitudes de autorización de liberación voluntaria de organismos modificados genéticamente distintos de las plantas superiores. ANEXO VB: Información requerida en las solicitudes de autorización de liberación de plantas superiores modificadas genéticamente (PSMG) (Gimnospermas y Angiospermas). En el último ANEXO VB se distinguen hasta 7 clases de informaciones que son las siguientes: A. Información de carácter general. B. Información relativa a la planta receptora o parental. C. Información relativa a la modificación genética. D. Información relativa a la planta modificada genéticamente. E. Información relativa al lugar de liberación (sólo en caso de solicitud presentada con arreglo a los artículos 23 a 25, 28 y 29). F. Información relativa a la liberación (sólo en caso de notificación presentada con arreglo a los artículos 23 a 25, 28 y 29). G. Información sobre los planes de control, seguimiento y tratamiento de residuos tras la liberación (sólo en caso de notificación presentada con arreglo a los artículos 23 a 25, 28 y 29).

¹⁵ http://www.mma.es/portal/secciones/calidad_contaminacion/omg/notificaciones_autorizaciones/liberac_voluntaria.htm.

2. Informes de evaluación de riesgo e
3. Información sobre autorizaciones.

Podría cuestionarse si estas son informaciones útiles o no para el ciudadano? ¿Podrían mejorarse o, por el contrario, obedecen a un entorno científico que posee sus reglas y terminología propias?

1.3. La comercialización de OMG

El artículo 13 de la ley 9/2003 señala que:

«Se entiende por comercialización todo acto que suponga una entrega a terceros, a título oneroso o gratuito, de organismos modificados genéticamente o de productos que los contengan.

No se considera comercialización el suministro de organismos modificados genéticamente para las siguientes actividades:

- a) Las de utilización confinada, incluidas las colecciones de cultivos*
- b) Las de liberación voluntaria con fines distintos a la comercialización».*

Pero es en el siguiente precepto, el 14, apartado h) donde el legislador dice que, entre los requisitos de los operadores que soliciten autorización para la comercialización de un OMG o de una combinación de OMG como productos o componentes de productos, solicitarán autorización a la Administración competente, remitiendo al efecto:

(...)

h) Un resumen del expediente, que se pondrá a disposición del público.

El desarrollo reglamentario del régimen de autorización de la comercialización de OMG impone según el precepto número 36 del decreto de 2004 lo siguiente:

1. La autorización de comercialización de organismos modificados genéticamente sólo podrá otorgarse cuando se haya autorizado previamente la liberación voluntaria sin fines comerciales de dichos organismos, o se haya realizado la evaluación del riesgo para la salud humana y el medio ambiente a que se refiere el artículo 4.a), conforme a lo dispuesto en la Ley 9/2003, de 25 de abril, y en este reglamento. En todo caso, los productos deberán cumplir las normas vigentes sobre comercialización de productos.

2. El Consejo interministerial de organismos modificados genéticamente concederá la autorización por escrito, la transmitirá al titular de la solicitud e informará de ella a los demás Estados miembros y a la Comisión Europea, en el plazo de 30 días, si una vez transcurrido el plazo de 60 días contemplado en el artículo 34 no se han recibido objeciones justificadas de un Estado miembro o de la Comisión Europea o si se han resuelto los posibles asuntos pendientes en el plazo de 105 días.

3. Si, por el contrario, se hubiesen formulado objeciones y no se llegase a un acuerdo entre los Estados miembros, la autorización se someterá al procedimiento

que se establezca en la normativa comunitaria y dicha autorización no podrá ser concedida sin la previa aprobación de la Comisión Europea. Cuando en dicho procedimiento se haya adoptado una decisión favorable, el Consejo interministerial de organismos modificados genéticamente concederá la autorización por escrito y la transmitirá al titular de la solicitud e informará a los demás Estados miembros y a la Comisión Europea, en el plazo de 30 días desde la publicación o notificación de dicha decisión.

4. Las autorizaciones otorgadas por cualquier Estado miembro habilitarán para que el organismo modificado genéticamente o el producto que lo contenga pueda ser comercializado en España, siempre que dichas autorizaciones se hayan otorgado de acuerdo con las disposiciones que incorporen a los respectivos derechos nacionales las normas comunitarias sobre esta materia y se respeten estrictamente las condiciones establecidas en las respectivas autorizaciones y, en particular, las condiciones relativas al entorno y a las áreas geográficas.

5. Conforme a lo establecido en la disposición adicional primera del real decreto que aprueba este reglamento, las autorizaciones de comercialización se incluirán en el Registro central, y serán accesibles al público.

El artículo 36.1 *in fine*, al exigir también el cumplimiento del resto de la normativa sobre comercialización de productos, hace que forzosamente haya que dirigir la mirada hacia otro sector del ordenamiento jurídico: el comercial.

... En todo caso, los productos deberán cumplir las normas vigentes sobre comercialización de productos...

En cuanto a las normas que «en todo caso deberán cumplirse en relación a las disposiciones vigentes sobre comercialización de productos», tal y como se ha indicado, hay que decir que la organización de las importaciones y exportaciones de productos en nuestro país, se engloba en una serie de disposiciones de rango ministerial. Tanto la circular de importación como la de exportación, vigentes en España, la única referencia a alguna disposición específica de productos «modificados» que contiene, se encuentra en dos Circulares de la Secretaría General de Comercio Exterior sobre los procedimientos y tramitación de importaciones, exportaciones y expediciones de mercancías¹⁶.

En este sentido, no puede dejar de mencionarse que uno de los puntos importantes que afecta a este sector de la Biotecnología es el de su interconexión normativa, dado que, como se acaba de ver la comercialización de estos pro-

¹⁶ La Circular de 10 de abril de 2008, de la Secretaría General de Comercio Exterior, relativa al procedimiento y tramitación de las exportaciones y expediciones de mercancías y sus regímenes comerciales. (BOE núm. 105, Jueves 1 mayo 2008). Y la Circular de 10 de noviembre de 2008, de la Secretaría General de Comercio Exterior, relativa al procedimiento y tramitación de las importaciones e introducciones de mercancías y sus regímenes comerciales. (BOE núm. 281, Viernes 21 noviembre 2008). Ambas circulares llaman a la aplicación, en cuanto al régimen específico de los productos agrícolas al Reglamento europeo básico y horizontal: Reglamento (CE) 1234/2007 del Consejo, de 22 de octubre de 2007, por el que se crea una organización común de mercados agrícolas y se establecen disposiciones específicas para determinados productos agrícolas [Reglamento único para las OCM (DO L 299 de 16.11.2007)].

ductos tiene que ajustarse a las normas de circulación de mercancías y a otros múltiples campos como el de la alimentación, la sanidad animal y vegetal, el consumo, etc¹⁷.

El estado de la cuestión legal español sobre acceso a la información de las actividades de utilización confinada, liberación intencional y comercialización de OMG se condensa, una vez explicado el régimen de autorizaciones de las distintas actividades con OMG, en el artículo 20 de la ley 9/2003:

Artículo 20. Confidencialidad e información al público

1. Los titulares de las actividades reguladas en esta ley que proporcionen información a la Administración podrán invocar el carácter confidencial de determinados datos e informaciones facilitados, aportando la justificación correspondiente.

La Administración resolverá sobre la confidencialidad invocada y se abstendrá de facilitar la información a terceros sobre los datos e informaciones a los que reconozca dicho carácter.

2. No tendrán carácter confidencial las informaciones y datos relativos a la descripción de organismos modificados genéticamente, a la identificación del titular, a la finalidad y al lugar de la actividad, a la clasificación del riesgo de la actividad de utilización confinada y a las medidas de confinamiento, a los sistemas y medidas de emergencia y control y a la evaluación de los efectos para la salud humana y el medio ambiente.

3. Tampoco tendrán carácter confidencial y se pondrán a disposición del público la información relativa a las liberaciones voluntarias realizadas, las autorizaciones de comercialización otorgadas, la relación de los organismos modificados genéticamente cuya comercialización haya sido autorizada o rechazada como productos o componentes de productos, los informes de evaluación, los resultados de los controles sobre comercialización y los dictámenes de los comités científicos consultados, especificando para cada producto los organismos modificados genéticamente que contenga y sus usos.

En definitiva, en todos los tipos de actividades con OMG, la Ley 9/2003, ha mejorado la regulación anterior, dado que antes la consulta al público sólo era preceptiva para permitir utilizaciones confinadas de alto riesgo para la salud y el medio ambiente, ahora lo es en todo caso antes de autorizar liberaciones voluntarias (art. 11.2) y comercializaciones —art. 14.1.h)—, «pudiendo» la Administración someter a información pública los proyectos de utilización confinada (art. 10.II). Además, deben ponerse «a disposición del público la información relativa a las liberaciones voluntarias realizadas, las autorizaciones de comercialización otorgadas, la relación de los organismos modificados genéticamente cuya comercialización haya sido autorizada o rechazada como

¹⁷ Entre otras normas que se «interconectan o interrelacionan» con la legislación de OMG se encuentran: Reglamento 1830/2003 del Parlamento europeo y del Consejo de 22 de septiembre de 2003, relativo a la trazabilidad y al etiquetado de OMG y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos (DOCE: n.º 1 268 de 18.10.2003). La Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. La Ley 8/2003, de 24 de abril, de Sanidad Animal. La Ley 3/2000 de régimen jurídico de la protección de las obtenciones vegetales.

productos o componentes de productos, los informes de evaluación, los resultados de los controles sobre comercialización y los dictámenes de los comités científicos consultados, especificando para cada producto los organismos modificados genéticamente que contenga y sus usos» (art. 20.3). Y se obliga a la Administración a informar al público cuando con posterioridad a la autorización de un producto disponga de nuevas informaciones de las que se deduzca que éste supone un riesgo para la salud humana o el medio ambiente (art. 17.2) y, en general, cuando disponga de informaciones que indiquen que cualquiera de las actividades biotecnológicas reguladas en esta Ley puede suponer riesgos superiores a los previstos (art. 19.2)¹⁸.

II. NECESIDAD DE INFORMACIÓN PÚBLICA BIOTECNOLÓGICA

Uno de los campos clásicos donde la información es vital y actúa como testigo es en el de los riesgos nucleares. Se ha llamado la atención sobre las circunstancias de esos riesgos que no se pueden paliar, los ciudadanos asumen y el Derecho no puede medir de forma exacta. Aquí la información es un elemento o condición previa para que sea básico poder determinar qué riesgos asume la ciudadanía. La información ayuda o apoya la autodeterminación de los ciudadanos a la hora de elegir el riesgo que quiere asumir. La percepción de los riesgos como fórmula de control social ha aflorado en el sector de los riesgos nucleares, como decimos, pero también en el campo de los OMG.

Como escalón previo al acceso informativo biotecnológico, decir que la trascendencia de la publicidad de la información en los asuntos ambientales ha sido destacada en distintos foros del contexto internacional repetidamente. En el seno de la Comunidad Europea las primeras preocupaciones se remontan a 1985, pero no se concretarán de manera efectiva hasta el IV Programa de Acción Medioambiental de la Comunidad, en el que el Consejo expresaba la necesidad de considerar prioritarios los trabajos dirigidos a mejorar el acceso a la información ambiental¹⁹.

La Declaración de Río de 1992 sobre el desarrollo y el medio ambiente estableció en su principio número 10 que:

«La mejor forma de tratar las cuestiones de medio ambiente es asegurar la participación de todos los ciudadanos afectados, al nivel que convenga.

¹⁸ DOMENECH PASCUAL, G., «La reserva de ley en la nueva regulación de la ingeniería genética». *Revista de Administración Pública*, Núm. 162. Septiembre-diciembre 2003. Páginas 265-305. Página 281.

¹⁹ LEÑERO BOHÓRQUEZ, R., *La libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente en España: la ley 38/1995 y su reforma*. Departamento de Derecho Administrativo e Internacional Público de la Universidad de Sevilla. Medio Ambiente & Derecho: Revista electrónica de derecho ambiental, N.º 6, 2001. <http://www.cica.es/aliens/gimadus/06/libertad.htm> Fecha de consulta: sábado 17 de abril de 2010.

A un nivel nacional, cada individuo debe tener debidamente acceso a las informaciones relativas al medio ambiente que poseen las autoridades públicas, incluidas las informaciones relativas a las sustancias y actividades peligrosas en sus colectividades, y tener la posibilidad de participar en el proceso de toma de decisión.

Los Estados deben facilitar y alentar la sensibilización y la participación pública poniendo las informaciones a su disposición.

Debe asegurarse el acceso efectivo a las demandas judiciales y administrativas, concretamente a las indemnizaciones y los recursos.»

Señala MIR PUIGPELAT, por lo que atañe a la biotecnología,²⁰ que los principios de transparencia e información han adquirido gran relevancia en el marco general de las relaciones entre los poderes públicos y los ciudadanos. Pero son especialmente importantes en el ámbito de los productos transgénicos. El acceso a la información constituye una exigencia ineludible del principio democrático. Informa de forma completa a la población sobre todo lo relacionado con los OMG, así como consultar y tener en cuenta su opinión (su percepción de los riesgos existentes, sus reticencias éticas) ante cada nueva liberación o comercialización de productos transgénicos.

En territorio comunitario europeo, la información pública está disponible en el sitio web del Joint Research Centre²¹ donde constan los sumarios de las notificaciones exigidas por las Directivas biotecnológicas. La provisión de cierta información, como por ejemplo la localización exacta del lugar donde la liberación se lleva a cabo es percibido por muchos, según la Comisión Europea como un factor de preocupación debido a los casos de destrucción de cultivos y los costes que eso acarrea para los productores que desarrollan los OMG en cuestión. La precisión de la localización varía según las notificaciones. Por ejemplo en una de las liberaciones experimentales en Alemania se detalla la localización de lugar de manera muy precisa, incluso con las coordenadas GPS²².

Respecto a la información sobre el lugar de las liberaciones de OMG, tén-gase en cuenta una reciente jurisprudencia del TJCE sobre este punto. La Sentencia del TJCE (Sala Cuarta) de 17 de febrero de 2009, Commune de Sausheim/Pierre Azelvandre, asunto C-552/07, de forma resumida trata sobre la petición de decisión prejudicial sobre la interpretación del artículo 19 de la Directiva 90/220/CEE del Consejo, de 23 de abril de 1990, sobre la liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente. Dicha petición se presentó en el marco de un litigio entre el municipio de Sausheim y el Sr. Azelvandre, relativo a la negativa a comunicar a éste último los escritos de acompañamiento de la Prefectura y las fichas de implantación correspondientes a varias pruebas de liberación intencional de organismos genéticamente modificados.

²⁰ MIR PUIGPELAT, O., *Transgénicos y Derecho*, Civitas, 2004, pp. 142 y 143.

²¹ <http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm>.

²² LÓPEZ VILLAR, J., *Derecho y transgénicos: regulando incertidumbre*. Atelier, libros jurídicos, 2008, p. 178.

El Conseil d'État francés albergaba dudas acerca de la interpretación que debe darse a las obligaciones de informar al público en materia de liberación intencional de OMG, tal como éstas se desprenden en particular del artículo 19 de la Directiva 90/220. En estas circunstancias, el Conseil d'État planteó al Tribunal de Justicia las cuestiones prejudiciales siguientes:

- 1) Por «lugar en el que se efectuará la liberación de los organismos modificados genéticamente», el cual no puede mantenerse en secreto a tenor del artículo 19 de la Directiva 90/220 [...] ¿debe entenderse la parcela catastral o debe entenderse una zona geográficamente más extensa correspondiente bien al municipio en cuyo territorio tiene lugar la liberación, bien a una zona aún más amplia (cantón, departamento)?
- 2) En caso de que deba entenderse que el lugar designa la parcela catastral, ¿es posible oponer una reserva, dirigida a la protección del orden público o de otros secretos protegidos por la ley, frente a la comunicación de la referencia catastral del lugar de la liberación, sobre la base del artículo 95 [CE], o de la Directiva 2003/4 [...] o de un principio general del Derecho comunitario?

Los extractos más relevantes de la sentencia son, sobre la Primera cuestión atinente al lugar de la liberación los que siguen:

«29. Para responder a esta cuestión, debe observarse, con carácter preliminar, que el artículo 25, apartado 4, de la Directiva 2001/18, que dispone que en ningún caso podrán mantenerse secretas determinadas informaciones relativas a las liberaciones voluntarias de OMG en el medio ambiente, forma parte de un contexto normativo que regula los distintos procedimientos aplicables a tales liberaciones. Estas normas se inspiran en los objetivos perseguidos por dicha Directiva (...) es decir, la protección de la salud humana, los principios de acción preventiva y de cautela así como la transparencia de las medidas relativas a la preparación y a la aplicación de tales liberaciones.

30. En cuanto al último de los objetivos antes señalados, debe destacarse que el régimen de transparencia establecido en la citada Directiva se refleja especialmente en su artículo 9, así como en los artículos 25, apartado 4, y 31, apartado 3, de ésta. En efecto, en tales disposiciones, el legislador comunitario pretendió establecer no sólo mecanismos de consulta al público en general y, en su caso, a determinados grupos sobre una liberación voluntaria de OMG que se prevea llevar a cabo, sino también un derecho de acceso del público a las informaciones relativas a tales operaciones, así como la creación de registros públicos en los que deberá figurar la localización de cada liberación de OMG.

31. Como ha señalado la Abogado General en los puntos 45 y 48 de sus conclusiones, de las citadas disposiciones se deduce asimismo que los derechos reconocidos en éstas guardan una estrecha relación con las informaciones que han de facilitarse en el marco del procedimiento de notificación que debe seguirse para cada liberación intencional de OMG cuando ésta tenga un

propósito distinto de su comercialización, conforme a los artículos 5 a 8 de la Directiva 2001/18.

32. De la vinculación así establecida entre el procedimiento de notificación y el acceso a los datos relativos a la operación prevista de liberación voluntaria de OMG se desprende que, salvo excepción prevista por la Directiva, el público interesado puede solicitar la comunicación de cualquier información presentada por el notificante en el marco del proceso de autorización de una liberación de esta índole.

(...)

35. En lo que se refiere al nivel de precisión de los datos que han de facilitarse, procede señalar que, según se indica en el anexo III de la Directiva 2001/18, varía en función de las características de la liberación intencional de OMG que se pretenda efectuar. A este respecto, el anexo III B de la citada Directiva, que regula los proyectos de liberación de plantas superiores modificadas genéticamente, contiene disposiciones detalladas sobre las informaciones que debe facilitar el notificante.

36. Entre los datos que han de mencionarse en los expedientes técnicos que deben acompañar a las notificaciones, con arreglo a lo dispuesto en el anexo III B, E, de la mencionada Directiva, figuran en particular la localización y la extensión de los lugares de liberación así como la descripción del ecosistema de los lugares de liberación, incluidos el clima, la fauna y la flora, así como la proximidad de biótupos oficialmente reconocidos o de zonas protegidas que puedan verse afectadas.

37. Por lo que atañe a la liberación de los organismos genéticamente modificados distintos de las plantas superiores, el anexo III A, parte III, letra B), enumera, entre los datos que deben mencionarse en los expedientes técnicos que han de acompañar a las notificaciones, la ubicación geográfica y las coordenadas del lugar o lugares de liberación, así como la descripción de los ecosistemas que puedan verse afectados tanto si son objeto de la investigación como si no.

38. Por consiguiente, los datos relativos a la situación geográfica de una liberación voluntaria de OMG que deben figurar en la notificación de ésta responden a exigencias cuya finalidad es determinar los efectos concretos de una operación de este tipo sobre el medio ambiente. Las indicaciones relativas al lugar de tal liberación deben definirse en relación con las características de cada operación y de sus posibles repercusiones sobre el medio ambiente, tal como se desprende de los dos apartados precedentes de la presente sentencia.

39. Procede, pues, responder a la primera cuestión que el «lugar de la liberación», en el sentido del artículo 25, apartado 4, primer guión, de la Directiva 2001/18, se determina por la información relativa a la localización de la liberación comunicada por el notificante a las autoridades competentes del Estado miembro en cuyo territorio deba tener lugar dicha liberación en el marco de los procedimientos regulados en los artículos 6, 7, 8, 13, 17, 20 o 23 de la mencionada Directiva.

Y sobre la segunda cuestión «información relativa al lugar de la liberación», véanse los puntos 46 a 55 de la presente sentencia:

(...)

46. De dichas disposiciones se desprende que no puede revelarse la información confidencial notificada a la Comisión y a las autoridades competentes o intercambiada en virtud de la citada Directiva, ni la información que pueda perjudicar a una posición de competitividad, y que deben protegerse los derechos de propiedad intelectual relativos a tales datos. Además, con arreglo a los apartados 2 y 3 del artículo 25, la autoridad competente decide, previa consulta al notificante, qué información debe mantenerse en secreto, a la vista de la «justificación verificable» aportada por éste, que ha de ser informado por dicha autoridad de la decisión adoptada al respecto.

(...)

48. En lo que respecta a la información relativa al lugar de la liberación, debe señalarse que, conforme al artículo 25, apartado 4, primer guión, de la mencionada Directiva, en ningún caso puede mantenerse en secreto.

49. En tales circunstancias, consideraciones relativas a la protección del orden público y de los demás secretos protegidos por la ley, tal como las ha expuesto el tribunal remitente en su segunda cuestión, no constituyen razones que puedan restringir el acceso a los datos enumerados en el artículo 25, apartado 4, de la Directiva 2001/18, entre los que figura el lugar de la liberación.

50. En efecto, el Tribunal de Justicia ya ha declarado que el temor a dificultades internas no puede justificar que un Estado miembro no aplique correctamente el Derecho comunitario (...). Por lo que se refiere, en concreto, a la liberación intencional de OMG en el medio ambiente, el Tribunal de Justicia declaró, en el apartado 72 de la sentencia de 9 de diciembre de 2008, Comisión/Francia (C-121/07, Rec. p. I-0000) que, aun suponiendo que los problemas invocados por la República Francesa se debieran efectivamente en parte a la aplicación de normas de origen comunitario, un Estado miembro no puede alegar las dificultades de aplicación surgidas en la fase de ejecución de un acto comunitario, incluidos las que guardan relación con la resistencia de los particulares, para justificar el incumplimiento de las obligaciones y plazos establecidos en normas de Derecho comunitario.

51. Esta interpretación de la Directiva 2001/18 se ve apoyada por la exigencia establecida en el artículo 25, apartado 4, tercer guión, de ésta, según el cual en ningún caso puede mantenerse secreta la información relativa a la evaluación del riesgo para el medio ambiente. En efecto, tal evaluación sólo puede llevarse a cabo teniendo pleno conocimiento de la liberación proyectada, puesto que, a falta de esos datos, no podrían apreciarse adecuadamente las posibles repercusiones derivadas de una liberación intencional de OMG sobre la salud humana y el medio ambiente (véase, en este sentido, la sentencia de 9 de diciembre de 2008, Comisión/Francia, antes citada, apartados 75 y 77).

52. En lo que se refiere a las Directivas 90/313 y 2003/4, debe añadirse que, como ha señalado la Abogado General en el punto 56 de sus conclu-

siones, un Estado miembro no puede invocar una disposición de dichas Directivas que establece excepciones para denegar el acceso a información que debe ser de dominio público en virtud de las Directivas 90/220 y 2001/18.

(...)

54. De las consideraciones precedentes se deduce que lo dispuesto en el artículo 3, apartado 2, de la Directiva 90/313, y en el artículo 4, apartado 2, de la Directiva 2003/4, según los cuales puede denegarse una solicitud de información medioambiental si la revelación de la información puede afectar negativamente a determinados intereses, entre los que figura la seguridad pública, no puede oponerse válidamente a las exigencias de transparencia que se derivan del artículo 25, apartado 4, de la Directiva 2001/18.

55. Procede, pues, responder a la segunda cuestión que no cabe invocar una reserva relativa a la protección del orden público o a otros intereses protegidos por la ley para denegar la comunicación de la información²³.

2.1. La información pública en materia biotecnológica como requisito indispensable para participar en estos asuntos

Desde la perspectiva sociológica se ha señalado que existe la necesidad de realizar nuevos esfuerzos para lograr incrementar los niveles de alfabetización científico tecnológica de la población. Tanto entre los científicos como entre los periodistas científicos y el denominado «público atento» hay una serie de coincidencias fundamentales: existe una demanda no cubierta de información que permita incrementar los niveles de autonomía de la población y decidir el consumo o no de una determinada tecnología; el modelo de noticia más común es el que denominamos polémico; el modelo del «disenso democrático» es el que se utiliza más frecuentemente para explicar la dinámica de la innovación científico-tecnológica, aunque en tensión con el «consenso ortodoxo» y la confianza en el denominado determinismo tecnológico; y, finalmente, existe una confianza importante (derivada de la ausencia de consenso entre los científicos) en la Administración como institución reguladora²⁴.

Al mismo tiempo, cada vez más aumenta en nuestro país el interés por la ciencia y la tecnología. El perfil de las personas que muestran un mayor interés por estos temas, es aquél que se identifica con un hombre joven, con

²³ Extracto resumen elaborado por José PERNAS GARCÍA, Jurisprudencia al día. OMG e información ambiental. En: http://www.observatoriodelitoral.es/actualidad_juridica_ambiental/?p=1136 Fecha de consulta: 19 de abril de 2010.

²⁴ DÍAZ MARTÍNEZ, J. A., y LÓPEZ PELÁEZ, A., «Clonación, alimentos transgénicos y opinión pública en España». *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, Vol. LXV, N.º 48, septiembre-diciembre, pp. 75-98; 2007, pp. 95 y 96.

estudios universitarios y que vive en una ciudad con más de un millón de habitantes²⁵.

La participación de la ciudadanía en las decisiones sobre actuaciones con OMG deviene imposible si el ciudadano ignora qué es un OMG o desconoce qué es la utilización confinada o la liberación voluntaria de los mismos en el entorno, que es, por otro lado, su medio, el ambiente donde se desarrolla su vida. Es decir, convenimos con LEÑERO BOHÓRQUEZ en que la relevancia del derecho a la información ambiental se multiplica cuando nos trasladamos al sector concreto de la documentación administrativa en materia de medio ambiente. La tutela ambiental, por la amplitud de los elementos sobre los que recae y la multiplicidad de actividades que pueden incidir negativamente en ellos, se caracteriza por sus dimensiones inabarcables, incluso para los poderes públicos. De ahí que la participación y la colaboración ciudadana se conviertan en un presupuesto que garantice el éxito de las actuaciones públicas. Y se ha constatado ya que no es posible participación y colaboración efectiva sin acceso a la información²⁶.

En relación a la biotecnología sin embargo, aunque algunos centren la confianza en la Administración como entidad reguladora del sector, hay alguna reticencia y desconfianza, si se trata de alimentos modificados genéticamente, por ejemplo. Y es que es lógico pensar que la biotecnología no tiene la misma valoración por el público si es usada para aplicaciones en la investigación y la ciencia, como por ejemplo en desarrollos para adelantos en vacunas o en la lucha contra las enfermedades, como por el contrario, si se trata de modificar genéticamente alimentos que serán consumidos sin conocer los riesgos que ello conlleva. Confróntese este último punto con el gráfico siguiente que es muy significativo, pues alerta de la escasa fiabilidad que muestran los consumidores ante la Administración Pública ante la información en relación con los alimentos, si éstos son modificados genéticamente. La credibilidad se valora de forma mucho más alta hacia los profesionales de la salud o a los científicos o expertos, siendo bastante menor para las otras fuentes de información analizadas, entre ellas la emanada de la Administración²⁷.

²⁵ FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (FECYT), IV Encuesta nacional de percepción social de la ciencia y la tecnología. 2008. Para el estudio, llevado a cabo por la empresa SIGMADOS, se realizaron 7.367 entrevistas en toda España. Fuente: <http://www.elpais.com> (El País Digital), fecha de consulta: 19 de febrero de 2008. El porcentaje de aquellos que aseguran no sentirse atraídos por la ciencia y la tecnología ha disminuido respecto a 2006, cuando se hizo la última encuesta, del 36,6% al 31,7%. El «no las entiendo» (33,6%) sigue siendo el principal motivo que justifica esa ausencia de interés.

²⁶ Op. cit.: LEÑERO BOHÓRQUEZ, R., ...

²⁷ RIVERA VILAS, L. M., *Análisis empírico del mercado valenciano de los alimentos modificados genéticamente*. Accesible en: http://www.infoagro.com/frutas/alimentos_modificados.htm. Fecha de consulta: 17 de abril de 2010.

<i>CREDIBILIDAD DE LOS CONSUMIDORES DE DISTINTAS FUENTES DE INFORMACIÓN</i>	
CREDIBILIDAD DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN	MEDIA
Información de científicos o expertos	4,01
Información de reportajes en medios de comunicación	3,44
Información dada por la Administración	3,26
Información del establecimiento de compra	2,95
Información ofrecida por los profesionales de la salud	4,40
Información proporcionada por familiares y amigos	3,17
Información de las etiquetas	3,29
Información de los cocineros profesionales	3,24
Información suministrada por la industria alimentaria	2,83

Fuente: RIVERA VILAS, L. M., *Análisis empírico del mercado valenciano de los alimentos modificados genéticamente*.

http://www.infoagro.com/frutas/alimentos_modificados.htm

No obstante, se confíe o no en la Administración, o se crea o no en los datos suministrados por la industria, y dependiendo tanto del sujeto informador como del sector del público cuestionado, habrá oscilaciones en los sondeos realizados, dependiendo de quiénes realicen las encuestas y barómetros y de otras circunstancias coyunturales. Ahora bien, lo que debería dotarse de una cierta estabilidad es el campo de lo jurídico, y aún a expensas de lo que dictamine la ciencia en un momento dado, cada vez más se va configurando un mínimo común denominador en cuanto a las reglas legales a las que la sociedad debe atenerse entorno a las relaciones de la ciencia y los legisladores y la Administración.

Hay quienes consideran el acceso a la información sobre medio ambiente como una técnica específica de protección del mismo²⁸, y otros lo contemplan como un instrumento «horizontal» de protección ambiental, en el que la transversalidad del mismo lo equipara a otros instrumentos como la evaluación de impacto ambiental²⁹.

²⁸ ALONSO GARCÍA, C., GARRIDO CUENCA, N., y MORENO MOLINA, J. A., *Técnicas jurídicas de protección ambiental: instrumentos de intervención administrativa*. En el libro: «Lecciones de Derecho del medio ambiente». Valladolid, Lex nova, 4.ª ed., 2005. Director: ORTEGA ÁLVAREZ, L., pp. 148 y 149.

²⁹ MORENO MOLINA, A. M., *Derecho comunitario del medio ambiente. Marco institucional, regulación sectorial y aplicación en España*. Marcial Pons, 2006, pp. 239-263.

Parece ser que lo negativo de estas actividades biotecnológicas se podría paliar a través de acciones siempre tan socorridas como la transparencia administrativa y la información pública o la participación del ciudadano en la toma de decisiones en este campo. Pero, ¿son estas acciones realmente eficaces, en el sentido de lograr el objetivo que pretenden?, o mejor aún, ¿qué objetivo se persigue al conseguir que el ciudadano participe en una determinada autorización sobre liberación al medio ambiente de un OMG? Expresiones como: «grandes dosis de transparencia en la información y en los procesos de autorización de nuevos OMG», o también un «amplio margen a la participación ciudadana en los procesos públicos de decisión», van intercalándose en el discurso actual sobre la biotecnología, y también en el medio ambiente, en general.

Lo cierto es que para participar (no ya en el sector ambiental, sino en cualquier campo de la realidad) es necesario estar informado previamente. En Derecho administrativo, el lugar donde progresivamente se van ampliando los cauces de la participación de los ciudadanos es el procedimiento administrativo, como lo ha afirmado CIERCO SEIRA cuando sitúa el ensanchamiento de las vías de acceso al procedimiento administrativo en 1978, por mor de nuestra Constitución. Sin embargo, continúa señalando este autor, el principio de participación pública se ha ampliado notablemente gracias a dos trámites de contenido participativo: los *informes* y el trámite de *información pública*. En cuanto al trámite de la información pública, es un trámite que permitirá introducir en el expediente administrativo las observaciones de *quisque de pueblo* —esto es, de cualquier ciudadano, sin necesidad de demostrar una especial conexión con el objeto del procedimiento—, permitiendo tomar así el pulso de la opinión pública sobre la actuación que se pretende llevar a cabo. Tanto el informe como la información pública son, pues, exponentes significativos del principio participativo y como tales adquieren su máxima expresión en aquellos procedimientos administrativos que por alguna razón presentan un especial interés participativo³⁰.

2.2. Complejidad de la información biotecnológica

Como cuestión previa, no desdeñable y conocida por todos, es la alta complejidad de la información ambiental como una de sus características fundamentales. Es uno de los tipos de información más complejos y tecnificados que existen. Se habla con normalidad en las normas de datos topográficos, ortofotos, parámetros hidrológicos, datos edáficos, trazabilidad, transgénicos, germoplasma, inducción poliploide, etc.

La imbricación entre ciencia y derecho o ciencia y política o ciencia y sociedad es un hecho innegable en la actualidad. La ciencia impregna toda la

³⁰ CIERCO SEIRA, C., *La participación de los interesados en el procedimiento administrativo*, 2002, p. 178.

actividad de la humanidad, también la actividad jurídica. El Derecho, y también, o más aún, el Derecho ambiental tiene una especial vinculación a los datos científicos, como señalara el profesor MARTÍN MATEO hace más de tres décadas³¹.

Pero es claro que pese a lo anterior, la gran complejidad que comporta el tipo de información pública sobre OMG hace que la Administración Pública tenga que realizar un esfuerzo mayor en cuanto a la difusión y el suministro de la misma. Si el campo del medioambiente es un sector de la realidad altamente tecnificado ya de por sí, se ve acentuado e incrementado este carácter, cuando de OMG se trata. Es por ello que el acceso informativo se revela así determinante sobre un sector importante de la realidad, cual es el de la biotecnología, que necesita ser definido, catalogado, clasificado, archivado para que de este modo, la sociedad pueda tener disponibles y accesibles esos datos y hallar una información objetiva, fiable y comparable, al mismo tiempo para los propios responsables de la política en esta materia.

En fin, una vez conocidos todos los condicionantes y requisitos de la actividad de utilización confinada ya vistos en el apartado 1.1 de este artículo y, dejando sentado que el tipo de información al público que debe estar accesible es cuanto menos *difícil* como expresión de la información al público que las Administraciones competentes deben suministrar, si se planteara como ejemplo el siguiente supuesto se observarían resultados como poco sorprendentes. Desde la perspectiva de un ciudadano medio, no interesado en procedimiento alguno, pero con interés por conocer el estado del medio donde vive y si éste está protegido en cuanto a las actividades que se realizan con OMG, en este hipotético caso un ciudadano curioso se encuentra con que al acceder a esa información en este caso proporcionada por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Medio Marino³², tendría el ejemplo de la información que ofrece en su portal electrónico, y al escoger un caso al azar de las notificaciones de utilizaciones confinadas llevadas a cabo en España, estos son algunos de los datos suministrados con los que se encontraría³³:

³¹ LOPERENA ROTA, D., «El derecho al desarrollo sostenible». En: EMBID IRUJO, A. (Director), *El derecho a un medio ambiente adecuado*. Iustel, 2008, p. 72.

³² El Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, se crea por Real Decreto 432/2008, de 12 de abril. BOE núm. 90 de 14 de abril de 2008. El artículo 11 de este decreto determina que corresponde al mencionado departamento ministerial la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de lucha contra el cambio climático, protección del patrimonio natural, de la biodiversidad y del mar, agua, desarrollo rural, recursos agrícolas, ganaderos y pesqueros, y alimentación. Se constituye así como ministerio de nueva creación que asume las competencias hasta entonces atribuidas a los suprimidos Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Medio Ambiente, más la competencia en materia de protección del mar, en estrecha colaboración con el Ministerio de Fomento. Se articula el mencionado ministerio entorno a dos nuevos órganos superiores, directamente dependientes del Ministro: la Secretaría de Estado de Cambio Climático y la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua.

³³ Desde el año 1992 hasta el 2008 están publicadas todas las actividades (también las instalaciones) de utilización confinada autorizadas por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Medio Marino en: http://www.mma.es/secciones/calidad_contaminacion/omg/notificaciones_autorizaciones/pdf/Not.utiliz__Junio_2008_.pdf. Fecha de consulta: 11 de febrero de 2009.

Número de notificación: A/ES/08/14
Fecha de recepción: 2.05.08
Centro/Empresa: Universidad de Zaragoza
Lugar: ZARAGOZA
OMG: Ratas y ratones modificados genéticamente
Objeto de la operación: Varios
Tipo de la operación/OMG: Tipo 1

A la vista de esta escueta y vaga información, el ciudadano medio entendería simple y llanamente «lo que lee»: que se trata de operaciones de investigación con ratas y ratones modificados genéticamente que, en la Universidad de Zaragoza tuvieron como objeto de investigación algo tan vago como el término: «varios». Pero eso sí, este ciudadano curioso lograría un poco más de tranquilidad al comprobar que el riesgo era del tipo más bajo permitido (riesgo 1: nulo o insignificante³⁴) y que la solicitud de autorización se recibió en mayo de 2008. Puede parecer, a primera vista, que es una información escasa o demasiado resumida o únicamente descriptiva.

Si observamos otro supuesto, el ejemplo siguiente versa sobre la mejora de la calidad del tomate, tendría para el ciudadano un mayor interés, pues como consumidor, le convendría saber que lo que consume está o no modificado genéticamente. Éste es el caso que se hace público en el Ministerio³⁵:

Número de notificación: A/ES/93/1
Fecha de recepción: 26.05.93
Centro/Empresa: PETOSEED IBERICA S.A.
Lugar: BARCELONA
OMG: Tomate (*Lycopersicon esculentum*)
Objeto de la modificación: Mejora calidad tomate
Tipo de la operación: A Invernadero
Tipo OMG: I
Comunicación/Autorización: COMUNICACIÓN de 24.06.93

Pero claramente en los dos ejemplos, aunque se trata de información escueta y esquemática, resulta al mismo tiempo escasa y de difícil comprensión.

³⁴ El que el riesgo 1 equivalga al tipo de riesgo nulo o insignificante este ciudadano no lo sabría si no leyera atentamente la normativa, que para este caso es la del Reglamento que desarrolla la ley 9/2003, en su artículo 12.1 a). Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el Reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente: «Las actividades de utilización confinada de organismos modificados genéticamente se clasificarán en función de la evaluación previa de los riesgos para la salud humana y el medio ambiente en los siguientes tipos: a) Tipo 1. Actividades de riesgo nulo o insignificante: aquellas en las cuales el grado 1 de confinamiento es suficiente para proteger la salud humana y el medio ambiente».

³⁵ Información también disponible y accesible en : http://www.mma.es/secciones/calidad_contaminacion/omg/notificaciones_autorizaciones/pdf/Not.utilz_Junio_2008_.pdf.

III. INSTRUMENTOS LEGALES QUE POSIBILITAN EL ACCESO A LA INFORMACIÓN EN MATERIA BIOTECNOLÓGICA

3.1. **La Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente**

Ya hemos visto como para cada tipo de uso de OMG se establecen unos procedimientos de información y consulta públicos. Sin embargo, en primer lugar y como régimen general previo de acceso a la información ambiental, se encuentra la novedosa ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE³⁶. Previamente es razonable mencionar y no olvidar que la ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común establece, con carácter general, la obligatoriedad por parte de los funcionarios y autoridades públicas de asistir al público y proporcionarle la información requerida y, asimismo, sobre el acceso de los ciudadanos a la información, parte de la premisa de la incorporación de las técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas a la actividad de la Administración, y especialmente en sus relaciones con los ciudadanos³⁷.

Solamente mencionado el régimen general de acceso a la información del ordenamiento jurídico administrativo, tiene interés señalar que, antes de la ley 27/2006 en España, y según el informe sobre el cumplimiento del Convenio de Aarhus por nuestro país, en la Administración del Estado y en las Comunidades Autónomas se determinó la existencia de listas de autoridades públicas, o en otros casos, se hallaban en proceso de elaboración para suministrar dicha información³⁸.

³⁶ Publicada en el BOE el 19 de julio de 2006.

³⁷ En este sentido, otras normas completan este derecho de acceso a la información: los Reales Decretos 208/1996, de 9 de febrero, por el que se regulan los servicios de información administrativa y atención al ciudadano y el Real Decreto 1259/1999, de 16 de julio, por el que se regulan las Cartas de Servicios, determinan el funcionamiento y los controles de calidad de las Oficinas de Información de la Administración General del Estado. Así, tanto en la Administración del Estado como en la autonómica, se han implantado servicios de atención al ciudadano, desde los que se presta asistencia al público, de forma telefónica, presencial o por correos postal y/o electrónico, evaluando cuantas consultas se formulan e indicándole la forma de acceder a la información ambiental y sobre los instrumentos de participación y de acceso a la justicia si estima que se han vulnerado sus derechos.

³⁸ NACIONES UNIDAS, Consejo Económico y Social. Distr. GENERAL 5 diciembre 2008. INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL 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 PRESENTADO POR ESPAÑA, página 3. Publicado en la web del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino:

http://www.mma.es/secciones/participacion_publica/aarhus/pdf/inc_aarhus_dep.pdf. Fecha de consulta: 16 de abril de 2010.

Pero de forma ya mucho más específica ha venido la nueva ley 27/2006 de acceso a la información ambiental, por el enfoque que realiza al implementar el convenio Aarhus³⁹ en toda su extensión, a concretar y hacer efectivos estos derechos. Es en el artículo 3.1 b) donde se reconoce el derecho de todos a ser informados de los derechos contemplados en la norma y a ser asistidos en su ejercicio, y en su artículo 5, establece las obligaciones generales de las autoridades públicas en esta materia. Y también exigiendo en su artículo 6, apartados 3 y 4, a las autoridades públicas a adoptar las medidas necesarias para garantizar que la información ambiental se haga disponible paulatinamente en bases de datos electrónicas de fácil acceso al público a través de redes públicas de telecomunicaciones, bien directamente, bien mediante los correspondientes enlaces.

El artículo 1 indica cuáles son los derechos que regula esta Ley. Son éstos:

«Esta Ley tiene por objeto regular los siguientes derechos:

a) A acceder a la información ambiental que obre en poder de las autoridades públicas o en el de otros sujetos que la posean en su nombre.

b) A participar en los procedimientos para la toma de decisiones sobre asuntos que incidan directa o indirectamente en el medio ambiente, y cuya elaboración o aprobación corresponda a las Administraciones Públicas.

c) A instar la revisión administrativa y judicial de los actos y omisiones imputables a cualquiera de las autoridades públicas que supongan vulneraciones de la normativa medioambiental

2. Esta ley garantiza igualmente la difusión y puesta a disposición del público de la información ambiental, de manera paulatina y con el grado de amplitud, de sistemática y de tecnología lo más amplia posible.»

Las derivaciones de esta norma comportan una evolución hacia un nuevo modelo de política pública participativa, del que se deducen obligaciones para la Administración pública de un modelo novedoso⁴⁰. En esta línea, continua señalando la profesora GARRIDO CUENCA, y destacando en tan innovadora regulación, la forma en que se garantizan los derechos por las Administraciones, concretándose una paleta de obligaciones públicas de concreto contenido que, deberán suponer cambios relevantes en el modelo clásico de actuación pública, tanto a nivel organizativo como funcional. Es importante saber que, además, la norma no formula simplemente obligaciones de contenido más o menos

³⁹ La Convención sobre acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas medioambientales de la UNECE (The United Nations Economic Commission for Europe), conocida normalmente como el Convenio de Aarhus, fue firmada el 25 de junio de 1998 en la ciudad danesa de Aarhus. Entró en vigor el 30 de octubre de 2001. En abril de 2008, había sido firmada por 40 países (fundamentalmente de Europa y Asia Central) y por la Comunidad Europea y había sido ratificada por 41 países. También ha sido ratificada por la Comunidad Europea.

⁴⁰ GARRIDO CUENCA, N., «Intervención pública y sostenibilidad medioambiental: análisis desde el punto de vista de la organización administrativa y la integración de los principios de coordinación, cooperación y participación. Situación actual, balance y perspectivas». *Revista Aranzadi de derecho ambiental*, N.º 13, 2008, pp. 49-83.

genérico, sino que concreta en detalle la forma de hacerlas efectivas, como queda demostrado en las Disposiciones Adicionales sexta a duodécima. Así por ejemplo, en materia del derecho a la información, las Administraciones se verán obligadas a:

- *Elaborar una lista de autoridades públicas y hacerlas públicamente accesibles, debiendo existir al menos una lista unificada de autoridades públicas por cada Comunidad Autónoma;*
- *Uso de tecnologías de la información y de las telecomunicaciones para facilitar el acceso a la información, por ejemplo en bases de datos electrónicas de fácil acceso al público y creación de enlaces con direcciones que posibiliten el acceso informativo. Por ello, en el marco de los programas del MAP para el fomento de las tecnologías de la información y comunicación propondrá fórmulas de colaboración entre las Administraciones para facilitar la aplicación de la Ley (Disposición Adicional 6.^a). Y asimismo, los registros telemáticos de la Administración del Estado deberán incluir entre sus procedimientos telemáticos los relativos a la resolución de solicitudes de información ambiental (Disposición Adicional 9.^a);*
- *Garantizar el principio de agilidad en la tramitación y resolución de solicitudes de información ambiental. En este sentido, la Administración del Estado debe poner en marcha un Plan de Formación específico tendente a sensibilizar a su personal respecto a los derechos y obligaciones previstos en la norma (Disposición Adicional 11.^a);*
- *Actualización de la información, precisión y susceptibilidad de comparación, previéndose en la norma un contenido mínimo de la información objeto de difusión; además se obliga a todas las Administraciones (estatales, autonómicas y locales) a la elaboración y publicación de informes de coyuntura sobre el estado del medio ambiente como mínimo una vez al año y cada cuatro años un informe completo;*
- *Designación de unidades responsables de información ambiental;*
- *Creación y mantenimiento de medios de consulta de la información solicitada;*
- *Creación de registros o listas de información ambiental que obren en poder de las administraciones o puntos de información con indicaciones claras sobre dónde encontrar dicha información; para ello, la Administración podrá promover convenios de colaboración con el sector empresarial u otras organizaciones al efecto de establecer puntos de información digitalizada⁴¹.*

Obviamente en el articulado de la Ley existe un régimen jurídico de suficiente densidad para que cualquiera de estos derechos pueda ser operativo sin

⁴¹ Op. cit.: GARRIDO CUENCA, N., ... p. 77.

necesidad de más desarrollos normativos. En algunos aspectos, parece claro que podría existir un desarrollo normativo por parte de las CCAA, dado el carácter básico de esta Ley, si bien en lo que hace referencia a la revisión judicial, estaríamos ante algo reservado de forma completa al Estado (149.1.5 CE). Éste sería en la España de hoy el contenido común del derecho al medio ambiente. Obviamente podrían existir otros derechos de contenido común también y derivados de la observación de lo que determina la legislación sectorial estatal (aguas, costas, montes, etc.) indicara. Y a partir de allí, la imaginación de cada legislador autonómico al configurar los contenidos de este derecho al medio ambiente en el conjunto de la legislación sectorial que deberá regular según las habilitaciones competenciales que contenga su Estatuto de Autonomía⁴².

Se configura un derecho «común» al medio ambiente, ya que por la característica de legislación básica de esta Ley, unifica las posiciones jurídicas de todos los españoles en el ámbito cubierto por la misma⁴³.

Es una Ley de mínimos, por tanto, y, dado el carácter casi federal del Estado español, los gobiernos regionales/Comunidades Autónomas, pueden adoptar decisiones legislativas más exigentes. Es la norma estatal directamente la que, a todos los efectos, garantiza la aplicación del Convenio Aarhus en todo el territorio nacional⁴⁴.

Algunas Comunidades Autónomas han incorporado a su ordenamiento han promulgado diversas normas como son Andalucía, Aragón, Cantabria, La Rioja o País Vasco⁴⁵.

Como ejemplo analizado por la doctrina se ha seleccionado a la ley andaluza de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, para observar qué tipo de implementación se ha hecho del mandato estatal. En cuanto a la participación ciudadana, las fórmulas efectivas de participación en procedimientos ambientales, tanto los dirigidos a aprobar planes, programas y disposiciones generales, como los relativos a los procedimientos de prevención y control ambiental, quedan reducidas a la información pública y la audiencia de los interesados, puesto que la ley andaluza no introduce ninguna previsión diferente para hacer posible que los ciudadanos opinen y sus valoraciones puedan tenerse en cuenta en la toma de decisiones. Es más, la ley mantiene este esquema de participación en relación con sus previsiones sobre la calidad de los sectores

⁴² EMBID IRUJO, A., «El medio ambiente en los nuevos Estatutos de Autonomía». En: EMBID IRUJO, A. (Director), *El derecho a un medio ambiente adecuado*. Iustel, 2008, p. 62.

⁴³ EMBID IRUJO, A., «El medio ambiente en los nuevos Estatutos de Autonomía». En: EMBID IRUJO, A. (Director), *El derecho a un medio ambiente adecuado*. Iustel, 2008, p. 61.

⁴⁴ Página 2 del Informe de cumplimiento del Convenio Aarhus presentado por España.

⁴⁵ Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, de la Junta de Andalucía; Ley 7/2006, de Protección Ambiental de Aragón; Ley 4/2006, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria; Ley 17/2006, de Control Ambiental Integrado de Cantabria; Ley 5/2002, de 8 de octubre, de Protección del Medio Ambiente en La Rioja; y Ley 3/1998, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco.

ambientales, perdiendo, pues, una magnífica oportunidad para que el Derecho Ambiental de Andalucía avance en este aspecto⁴⁶.

Lo que sí es importante y tremendamente destacable de la ley andaluza es una cierta redistribución de las funciones y papel que a la sociedad y a las Administraciones ha de corresponder en la garantía de la calidad ambiental, en tanto que la información ambiental y participación, junto a la investigación, desarrollo e innovación y la educación en materia de medio ambiente constituyen aspectos esenciales, haz y envés de un mismo enfoque en cuanto a la tutela del medio ambiente⁴⁷.

Para ilustrar este estudio, es voluntad de destacar por la que suscribe este artículo, el que se ha realizado una consulta a través de correo electrónico al Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Medio Marino, sobre una información puesta a disposición del público acerca del modelo resumen de la notificación de la liberación de plantas superiores modificadas genéticamente (ANGIOSPERMAS Y GYMNOSPERMAS), con número de notificación: B/ES/09/33. La consulta fue realizada el día 12 de febrero de 2009 y concretamente se preguntaba:

Sobre el punto 4 de la información de carácter general donde se establece que sí se ha notificado la liberación de la PSMG (Planta Superior Modificada Genéticamente) en otro lugar dentro o fuera de la Comunidad. Pero al ser la respuesta afirmativa se debe indicar el número de la notificación. Y en este caso no se ha indicado.

Pues bien, a día de hoy, todavía no he recibido contestación alguna por parte del Ministerio sobre el número de la notificación. ¿Qué hacer entonces cuando no se obtiene la información requerida de forma electrónica?⁴⁸. En el Informe de cumplimiento del 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 presentado por España, citado más arriba, se dice que en cuanto al cumplimiento del artículo 5 de la ley 27/2006, y en lo referente al cumplimiento de la información en OMG, *«la página web del MARM pone a disposición del público la información relativa a las actividades que se llevan a cabo en España con OMG y se publican los informes de resultados de las notificaciones de liberación voluntaria, así como las autorizaciones otorgadas por el Consejo Interministerial de OMG»*⁴⁹.

Habrá que esperar quizás para cubrir totalmente este aspecto, a que esté vigente el Reglamento omnibus del área de medio ambiente. Se quiere resaltar

⁴⁶ MORA RUIZ, M., «Información ambiental y participación pública. Innovación y educación en medio ambiente». En el libro: *Comentarios a la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía. Ley 7/2007, de 9 de julio*. Director: IGNACIO ALBENDEA SOLÍS. Coordinadora: M.^a del Carmen NÚÑEZ LOZANO. Ed.: Aranzadi y Montero Aramburu, 2008, p. 131.

⁴⁷ Op. cit. MORA RUIZ, M., ... p. 129.

⁴⁸ Téngase en cuenta también la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

⁴⁹ *Medidas legislativas, reguladoras y otras medidas que implementen las previsiones sobre recopilación y difusión de información ambiental del artículo 5*. Punto 51 del Informe. Accesible en: http://www.mma.es/secciones/participacion_publica/aarhus/pdf/inc_aarhus_dep.pdf.

aquí que, como consecuencia de las denominadas como «Leyes Ómnibus y Paraguas» derivadas de las Directivas de liberalización de servicios, muchas normas internas están siendo afectadas. Entre ellas, y por lo que a este artículo se refiere, el reglamento de desarrollo de 2004 sobre OMG va a verse modificado cuando se apruebe el Proyecto de Real Decreto de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 13 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio⁵⁰.

La modificación del Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el reglamento general para el desarrollo y ejecución de la ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, implica una adaptación de los órganos que dicho reglamento prevé, el Consejo Interministerial de Organismos Modificados Genéticamente y la Comisión Nacional de Bioseguridad, a la actual estructura ministerial. En este mismo reglamento, se clarifican las funciones de estos dos órganos y se establecen cauces de comunicación y colaboración entre los mismos para evitar duplicidad de trámites a los ciudadanos. Se crea un Comité de participación integrado por representantes de los sectores sociales para promover la transparencia en el proceso de toma de decisiones.

En aras de la necesaria simplificación administrativa, se puede destacar también la supresión de la Comisión Nacional de Biovigilancia, prevista en el RD 1697/2003, de 12 de diciembre, cuyas funciones han quedado subsumidas en las de los órganos ya mencionados.

Y por lo que a la duda más arriba planteada por la autora en el correo electrónico y no contestada por el Ministerio, podríamos esperar que la solución viniera de la mano del nuevo apartado 4 añadido al artículo 5 del Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, con el siguiente contenido:

«4. Las administraciones públicas promoverán que se habiliten los medios necesarios para hacer efectiva la tramitación telemática de las obligaciones de comunicación, información y de los procedimientos administrativos que deriven de esta norma por vía telemática»⁵¹.

⁵⁰ (Reglamento ómnibus área medio ambiente MARM). (21.01.2010). Accesible en la página del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural:

http://www.mma.es/secciones/participacion_publica/pdf/100121proyecto_reglam_omnibus_areamedioambiente.pdf.

⁵¹ Página 3 del Proyecto de Real Decreto de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 13 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio. (Reglamento ómnibus área medio ambiente MARM). (21.01.2010). Accesible en la página del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural:

http://www.mma.es/secciones/participacion_publica/pdf/100121proyecto_reglam_omnibus_areamedioambiente.pdf.

3.2. El Registro central como fórmula de información/publicación de las autorizaciones de comercialización de OMG

La disposición adicional tercera de la ley 9/2003 exige la creación del Registro Central de OMG, de la siguiente forma:

Las Administraciones competentes crearán registros públicos en los que se anotará la localización de los organismos modificados genéticamente liberados con fines distintos a la comercialización, así como la localización de los que se cultiven de conformidad con lo dispuesto en esta ley para su comercialización. Adscrito al Ministerio de Medio Ambiente existirá un registro central que se nutrirá de los datos de que disponga el propio departamento y de los que le proporcionen las comunidades autónomas.

Estos sistemas registrales son una fórmula de información muy importante, al configurarse como registros administrativos públicos que despliegan su eficacia dentro del tráfico jurídico administrativo y entre sus funciones más importantes está la de garantizar el buen funcionamiento en la actuación de la Administración Pública.

El Registro de variedades comerciales dependiente del Ministerio de Agricultura Pesca y alimentación, ahora transfundido al macro Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Medio Rural, fue creado en los años 70. A través de la Orden de 30 de noviembre de 1973 de creación de dicho Registro⁵². En éste y según la Orden del 73 se deben inscribir entre las variedades comerciales registrables las modificadas genéticamente⁵³:

(...) Se entiende por variedad modificada genéticamente o transgénica aquella variedad obtenida mediante las técnicas descritas en el artículo 3 del Real Decreto 951/1997, de 20 de junio, por el que se aprueba el Reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley 15/1994, de 3 de junio, de régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, a fin de prevenir los riesgos para la salud humana y el medio ambiente.

Si bien para la inscripción de variedades modificadas genéticamente⁵⁴:

⁵² El Registro de variedades de plantas. (REGLAMENTO GENERAL DE LAS COMERCIALES). (BOE 14 enero 1974, núm. 12). Accesible en:

www.mapa.es/agricultura/pags/semillas/legislacion_nacional/regl_gral_reg_var_comerciales.pdf.

⁵³ Anejo único, Punto II. Variedades Comerciales registrables. Apartado Cuatro ter.

⁵⁴ III. Trámites para la inscripción Apartado Ocho de la Orden de 1973. Quiere señalarse aquí que recientemente se han dictado diversas Órdenes relacionadas con estos aspectos, como la Orden ARM/1578/2008, de 5 mayo, que dispone el cambio de denominaciones de diversas variedades incluidas en el registro de variedades comerciales. (BOE de 5 de junio de 2008, núm. 136). La Orden APA/3524/2007, de 15 noviembre, que dispone la inclusión de diversas variedades distintas en el registro de variedades comerciales. (BOE de 4 de diciembre de 2007, núm. 290), etc.

(...) sólo podrán ser objeto de inscripción en el registro de variedades comerciales cuando la Comisión Europea haya adoptado una decisión favorable de comercialización en relación con la modificación genética que contengan, se hayan adoptado todas las medidas necesarias para evitar efectos adversos para la salud humana o animal o para el medio ambiente, y haya dado su conformidad por escrito la autoridad competente que recibió la correspondiente notificación original de autorización del organismo modificado genéticamente.

Además de la ley, el desarrollo y ejecución previstos en el Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, instaba a la creación de ese registro central:

Disposición adicional primera.

Registro central.

De conformidad con lo establecido en la disposición adicional tercera de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, se crea el Registro central de organismos modificados genéticamente, adscrito al Ministerio de Medio Ambiente, cuya gestión corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental⁵⁵.

El Registro central es único en todo el territorio nacional y tiene su sede en Madrid.

El Consejo interministerial de organismos modificados genéticamente, la Comisión Nacional de Bioseguridad, los departamentos ministeriales competentes por razón de la materia y los órganos competentes de las comunidades autónomas remitirán al Registro central cuantos datos dispongan en razón de su competencia, y que resulten de la tramitación de las comunicaciones y solicitudes de autorización de utilización confinada, liberación voluntaria, y comercialización de organismos modificados genéticamente a que se refiere el Reglamento que se aprueba.

Asimismo, el registro se nutrirá de la información de la Comisión Europea y los demás Estados miembros por medio de los adecuados enlaces.

En el registro se debe reflejar la localización de los organismos modificados genéticamente objeto de liberación voluntaria con fines distintos de la comercialización, así como los que se cultiven de conformidad con lo dispuesto en la Ley 9/2003, de 25 de abril, y en el reglamento aprobado por este real decreto para su comercialización, con el fin de que los posibles efectos de dichos organismos sobre el medio ambiente puedan ser objeto de seguimiento, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37.f) y en el artículo 42 del reglamento.

⁵⁵ El Proyecto de Real Decreto de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 13 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio, ha modificado el primer párrafo de esta Disposición Adicional como sigue: el primer párrafo de la Disposición adicional primera se sustituye por el siguiente: «De conformidad con lo establecido en la disposición adicional tercera de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, se crea el Registro central de organismos modificados genéticamente, adscrito al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, cuya gestión corresponde a la Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural».

La información relativa a la localización de cultivos de variedades vegetales modificadas genéticamente será la correspondiente a su distribución por comunidades autónomas y provincias.

Los datos estarán contenidos en un fichero apropiado para recibir, almacenar y conservar toda la información que haya de constar en el registro, y para poder recuperarla y ponerla a disposición del público.

El suministro de datos podrá realizarse por medios telemáticos, siempre que el soporte utilizado garantice la autenticidad de la comunicación y de su contenido, y quede constancia de la remisión y recepción íntegras y del momento en que se hicieron.

El acceso del público a la información recogida en el registro se efectuará teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 38/1995, de 12 de diciembre, de derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente, y de conformidad con lo previsto en las disposiciones relativas al secreto comercial e industrial, al secreto de obtención y a la protección de datos personales.

IV. ¿QUÉ PAPEL HA DE CUMPLIR LO «DIALÓGICO» EN EL SECTOR BIOTECNOLÓGICO? LA POSIBILIDAD O LA OPORTUNIDAD DEL DIÁLOGO EN LA INVESTIGACIÓN BIOTECNOLÓGICA GRACIAS A LA INFORMACIÓN

Sobre los derechos de información, participación pública y justicia en materia de medio ambiente hay normas de diversa procedencia: de Derecho internacional, de Derecho comunitario europeo y de Derecho interno (estatal y autonómico). Todos estos niveles se conciben como un sistema articulado sobre la estratificación por niveles. (STC 102/1995, de 26 de junio). Se trata, como ha señalada RAZQUIN LIZÁRRAGA de un proceso dinámico, en permanente evolución. La normativa reguladora no es, por tanto, una foto fija o estática, sino que ha sufrido una evolución a través de la cual ha ido ganando en precisión y densidad para asegurar mejor la práctica de los derechos procedimentales en el campo ambiental⁵⁶.

En cuanto a la participación pública, el artículo 3.2 de la ley 27/2006, reconoce los derechos a participar de manera efectiva y real en la elaboración, modificación y revisión de aquellos planes, programas y disposiciones de carácter general relacionados con el medio ambiente, a acceder con antelación suficiente a la información relevante, a formular alegaciones y observaciones cuando estén aún abiertas todas las opciones y antes de que se adopte la decisión sobre los mencionados planes, a que se haga público el resultado definitivo del procedimiento en el que ha participado, informándole de los motivos y consideraciones en los que se basa la decisión adoptada. En este punto se incluye, de forma expresa el derecho a participar de manera efectiva en los procedimientos

⁵⁶ RAZQUIN LIZÁRRAGA, J. A., y RUIZ DE APODACA, A., *Información, participación y justicia en materia de medio ambiente. Comentario sistemático a la ley 27/2006, de 18 de julio*. Aranzadi, 2007. Página 33.

administrativos tramitados para el otorgamiento de las autorizaciones reguladas en la legislación en materia de OMG (entre otras)⁵⁷.

El carácter democrático que implanta el derecho comunitario en materia de biotecnología agraria incluye la obligación de tener en cuenta a los Comités de Ética, entre otros. Este Comité ha prestado especial atención a los OMG en un informe sobre los OMG en la Agricultura y la Alimentación, donde la idea que se persigue desde la ética no es poner límites a la actividad biotecnológica «desde supuestos mandatos éticos externos a ella, sino descubrir desde dentro de la propia actividad biotecnológica los valores y principios éticos por los que debe orientarse para estar en su propio quicio y vital eficacia». El Comité nos ilustra sobre cómo se configura el nuevo paradigma ético aplicable en este campo, que se caracteriza, entre otras cosas, por el paso de la ideología del «progreso indefinido» a una «idea regulativa que beneficie a la humanidad en su conjunto, tanto actual como futura»⁵⁸.

En cuanto al trámite de audiencia, la jurisprudencia ha considerado que para este trámite no basta con el mero hecho de poner en conocimiento de los afectados el expediente, sino que es necesario que se produzca un «diálogo», «participación» y «respeto» y que lo alegado se tome en consideración de alguna manera en la decisión final⁵⁹.

La ley 9/2003, fundamentalmente en el procedimiento de autorización de OMG, incluye la audiencia de los interesados, la información pública y consulta de los intereses sociales e institucionales afectados. El trámite de información pública durante el procedimiento de otorgamiento de la autorización de liberación voluntaria de un OMG viene impuesto en el artículo 12.2 de la Ley 9/2003, así como la obligación de puesta a disposición del público de la información sobre las autorizaciones de liberación voluntaria y comercialización solicitadas o concedidas en todo el territorio de la UE, con inclusión de los informes de evaluación elaborados por las autoridades nacionales y los dictámenes emitidos por los comités científicos consultados (arts. 14.1 h y 20.3 de la Ley 9/2003). El público también será informado de los resultados de los controles efectuados sobre los OMG comercializados y sobre los nuevos riesgos detectados en OMG ya autorizados (arts. 17.2, 19.2 y 20.3 de la Ley 9/2003), así como las consultas que la Comisión de la UE efectúe a algún Comité de Ética. No obstante, parece que no se garantiza un auténtico debate público sobre estas actividades, y que la única posibilidad institucional que tiene la sociedad y los grupos de interés, es la participación en la Comisión Nacional de Bioseguridad, con todas las restricciones que posee la configuración actual de este órgano⁶⁰.

⁵⁷ FERNÁNDEZ, Díez, M.^a C., y CORRIPIO GIL-DELGADO, M.^a R., *Semillas transgénicas y protección del medio ambiente. Consideraciones legales y económicas*. Universidad Pontificia de Comillas, 2008, p. 113.

⁵⁸ Op. cit.: FERNÁNDEZ, Díez, M.^a C., y CORRIPIO GIL-DELGADO, M.^a R., *Semillas transgénicas...*, p. 113.

⁵⁹ Op. cit.: FERNÁNDEZ, Díez, M.^a C., y CORRIPIO GIL-DELGADO, M.^a R., *Semillas transgénicas...* En este concreto punto, estas autoras citan la siguiente sentencia que apoya dicho aserto: STS de 25 de febrero de 2003, p. 112.

⁶⁰ Op. cit.: FERNÁNDEZ, Díez, M.^a C., y CORRIPIO GIL-DELGADO, M.^a R., *Semillas transgénicas...*, p. 112. Citan aquí las autoras a otro autor de referencia en biotecnología: LORENZO MELLADO RUIZ, *Bioseguridad y Derecho...* Comares, 2004, p. 31.

Por lo que respecta a las garantías de participación en la adopción de decisiones administrativas, la Ley 27/2006 reconoce el derecho a «participar de manera efectiva y real, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación aplicable» en los cinco sectores a los que hace mención expresa (autorizaciones reguladas en la legislación sobre prevención y control integrado de la contaminación, títulos administrativos regulados en la legislación en materia de organismos modificados genéticamente, emisión de las declaraciones de impacto ambiental, procesos planificadores previstos en la ley de aguas y en la legislación sobre evaluación de planes y programas sobre medio ambiente)⁶¹.

En definitiva, puede extraerse como conclusión que la ausencia de participación es inaceptable en un sistema democrático. La democracia se construye a través de la participación de los ciudadanos en los asuntos públicos, y un volumen cada vez mayor de estos asuntos tiene que ver hoy con aplicaciones de la ciencia y la tecnología. Sin implicación cívica en esta materia, y sin información que la estimule y fundamente, no podemos desarrollar plenamente una democracia. Es decir: para la gobernanza de los asuntos públicos relacionados con la ciencia y la tecnología es moralmente necesario crear oportunidades de participación en tanto que extensiones valorativas⁶².

V. BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO GARCÍA, C., GARRIDO CUENCA, N., y MORENO MOLINA, J. A., «*Técnicas jurídicas de protección ambiental: instrumentos de intervención administrativa*». En el libro: Lecciones de Derecho del medio ambiente. Valladolid, Lex nova, 4.^a ed., 2005. Director: ORTEGA ÁLVAREZ, L.
- CIERCO SEIRA, C., *La participación de los interesados en el procedimiento administrativo*. 2002.
- COMITÉ ASESOR DE ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA. FECYT (Fundación española para la Ciencia y la Tecnología), *Informe Organismos Modificados Genéticamente en la agricultura y la alimentación*. Accesible en: <http://www.fecyt.es/fecyt/paginacion.do;jsessionid=CC1B7C1AF36A77BC2B44C72500D9409C?d=49653-p=2&strRutaNivel1=%3BPublicaciones&strRutaNivel2=%3BPublicaciones%3BEstudiosInformes&tc=publicaciones>
- DÍAZ MARTÍNEZ, J. A., y LÓPEZ PELÁEZ, A., «*Clonación, alimentos transgénicos y opinión pública en España*». Revista Internacional de Sociología (RIS), Vol. LXV, N.º 48, Septiembre-Diciembre. pp. 75-98, 2007.

⁶¹ LOZANO CUTANDA, B., «Análisis general de la Ley 27/2006 de acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente». En el libro: *Examen de la nueva Ley 27/2006 de acceso a la información, participación y acceso a la justicia en materia de medio ambiente*, Estudios de Derecho judicial, núm. 137. CGPJ, 2008. Página 201.

⁶² LÓPEZ CEREZO, J. A., «Democracia en la frontera», *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, n.º 8, vol. 3, Abril de 2007 (pp. 127-142), p. 134.

- DOMENECH PASCUAL, G., «*La reserva de ley en la nueva regulación de la ingeniería genética*». Revista de Administración Pública, núm. 162. Septiembre-diciembre 2003, pp. 265-305.
- EMBED IRUJO, A., «*El medio ambiente en los nuevos Estatutos de Autonomía*». En: EMBED IRUJO, A. (Director), *El derecho a un medio ambiente adecuado*. Iustel, 2008.
- FERNÁNDEZ, DÍEZ, M.^a C., Y CORRIPIO GIL-DELGADO, M.^a R., *Semillas transgénicas y protección del medio ambiente. Consideraciones legales y económicas*. Universidad Pontificia de Comillas, 2008.
- GARRIDO CUENCA, N., «*Intervención pública y sostenibilidad medioambiental: análisis desde el punto de vista de la organización administrativa y la integración de los principios de coordinación, cooperación y participación. Situación actual, balance y perspectivas*». Revista Aranzadi de derecho ambiental, núm. 13, 2008, pp. 49-83.
- INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL 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 PRESENTADO POR ESPAÑA. NACIONES UNIDAS, CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL. Distr. GENERAL 5 diciembre 2008. Publicado en la web del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino: http://www.mma.es/secciones/participacion_publica/aarhus/pdf/inc_aarhus_dep.pdf
- LEÑERO BOHÓRQUEZ, R., *La libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente en España: la ley 38/1995 y su reforma*. Departamento de Derecho Administrativo e Internacional Público de la Universidad de Sevilla. Medio Ambiente & Derecho: Revista electrónica de derecho ambiental, núm. 6, 2001.
- LOPERENA ROTA, D., «*El derecho al desarrollo sostenible*». En: EMBED IRUJO, A. (Director), *El derecho a un medio ambiente adecuado*. Iustel, 2008.
- LÓPEZ CEREZO, J. A., «*Democracia en la frontera*», Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS, núm. 8, vol. 3, Abril de 2007 (pp. 127-142).
- LÓPEZ VILLAR, J., *Derecho y transgénicos: regulando incertidumbre*. Atelier, libros jurídicos, 2008.
- LOZANO CUTANDA, B., «*Eclósión y crisis del derecho ambiental*». Revista de Administración Pública, núm. 174, septiembre-diciembre 2007, pp. 367-394.
- LOZANO CUTANDA, B., «*Análisis general de la Ley 27/2006 de acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente*». En el libro: *Examen de la nueva Ley 27/2006 de acceso a la información, participación y acceso a la justicia en materia de medio ambiente*, Estudios de Derecho judicial, núm. 137. CGPJ, 2008.
- LUJÁN, J. L. Y MORENO, L., *Biotechnología y sociedad: conflicto, desarrollo y regulación*. Documento de Trabajo 93-05. Instituto de Estudios Sociales Avanzados del Consejo Superior de Investigaciones científicas. Madrid, 2005.
- MAHIEU, S., *La sécurité alimentaire et la réglementation des OGM. Perspectives nationale, européenne et internationale* Ed. Larcier, 2005.

- MIR PUIGPELAT, O., *Transgénicos y Derecho*, Civitas, 2004.
- MORA GUANCHE, A., *Encuentro con el futuro: algunas conclusiones del foro de biotecnología Biospain 2003*. Accesible en: <http://www.madrimasd.org/revista/revista16/ImasDCifras/imasdcifras.asp>
- MORENO MOLINA, A. M., *Derecho comunitario del medio ambiente. Marco institucional, regulación sectorial y aplicación en España*. Marcial Pons, 2006.
- MORA RUIZ, M., «*Información ambiental y participación pública. Innovación y educación en medio ambiente*». En el libro: *Comentarios a la ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía. Ley 7/2007, de 9 de julio*. Director: IGNACIO ALBENDEA SOLÍS. Coordinadora: M.^a DEL CARMEN NÚÑEZ LOZANO. Ed.: Aranzadi y Montero Aramburu, 2008.
- RAZQUIN LIZÁRRAGA, J. A. Y RUIZ DE APODACA, A., *Información, participación y justicia en materia de medio ambiente. Comentario sistemático a la ley 27/2006*, de 18 de julio. Aranzadi, 2007.
- RIVERA VILAS, L. M., *Análisis empírico del mercado valenciano de los alimentos modificados genéticamente*. Accesible en: http://www.infoagro.com/frutas/alimentos_modificados.htm

PÁGINAS WEB CONSULTADAS:

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, MEDIO MARINO Y MEDIO RURAL:

<http://www.marm.es/>

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN:

<http://www.micinn.es/portal/site/MICINN/>

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID:

<http://www.madrid.org/cs/Satellite?pagename=ComunidadMadrid/Home>

8.º CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. CONGRESO PCST-8:

http://www.pcst2004.org/esp/conclusions_sp.html#ses22

IFOAM (INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS):

http://www.ifoam.org/growing_organic/7_training/training_pdf/other_training_materials/quality_assurance/no_utilizacion_omg_es.pdf

MADRID+D:

<http://www.madrimasd.org/revista/revista16/ImasDCifras/imasdcifras.asp>

FECYT (FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA):

<http://www.fecyt.es/fecyt/home.do>

INSTITUTO DE POLÍTICAS Y BIENES PÚBLICOS (IPP) DEL CSIC (CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS:

<http://www.ipp.csic.es/doctrab1/dt-9305.pdf>

JURISPRUDENCIA AL DÍA. OMG E INFORMACIÓN AMBIENTAL:

http://www.observatoriodellitoral.es/actualidad_juridica_ambiental/?p=1136

DEPARTAMENTO DE DERECHO ADMINISTRATIVO E INTERNACIONAL PÚBLICO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA. MEDIO AMBIENTE & DERECHO: REVISTA ELECTRÓNICA DE DERECHO AMBIENTAL:

<http://www.cica.es/aliens/gimadus/06/libertad.htm>

INFOAGRO (PORTAL DE LA AGRICULTURA):

<http://www.infoagro.com>