

LA COMISIÓN DE LOS CIUDADANOS FRANCESES SOBRE LOS ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS

THE COMMISSION OF FRENCH CITIZENS ON GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS

Pere Puigdomènech

La Comisión de los ciudadanos franceses es el primer referente, no tan sólo en Francia sino en Europa, en el que expertos y ciudadanos se encuentran en el seno del Parlamento para dialogar sobre los usos de los organismos genéticamente modificados. Por primera vez, se ha reconocido tanto la necesidad de consultar a los ciudadanos, como su derecho a que se les expliquen qué son estos nuevos productos modificados genéticamente que, por primera vez, llegan al mercado.

The Commission of French citizens is the first point of reference, not only in France, but in Europe, where experts and citizens meet in the Parliament to discuss the uses of genetically modified organisms. For the first time, there has been a recognition of the need to consult with the general public and their right to have these genetically modified products, which are arriving on the market for the first time, explained to them.

Durante dos días del pasado mes de junio catorce ciudadanos fueron convocados por el Parlamento francés para escuchar a expertos y personas con opiniones diferentes sobre el uso de los organismos genéticamente modificados (OGM), para tratar de entender la base de la cuestión en sus distintos aspectos y de hacer recomendaciones para el uso en su país. Sus conclusiones se presentan en el recuadro adjunto. Esta noticia nos lleva a diferentes reflexiones, especialmente porque un ejercicio como éste se hace por primera vez en Francia, sobre un tema como los OGM y en un país como nuestro vecino del norte.

En primer lugar hay que reflexionar sobre el hecho de que sea sobre esta cuestión que el Parla-

mento francés haya sentido, por primera vez, la necesidad de consultar a los ciudadanos. Las razones que pueden haber son múltiples pero hay que tener en cuenta, de una parte, la necesidad que tiene el ciudadano de que se le explique qué son estos nuevos productos que le llegan a su alimentación. Pero también la necesidad de aquellos que tienen que decidir qué hacer con los OGM, para entender el rechazo que han levantado. Porque tanto los productos por ellos mismos como las reacciones que han provocado son en sí una novedad a la que es difícil encontrar una respuesta.

De hecho, para aquellos que hemos seguido, primero, la producción de las plantas transgénicas, luego, la demostración de que eran útiles y, finalmente, la llegada al mercado, esta reacción adversa

de los ciudadanos nos sorprende. Con la transformación de plantas tenemos una nueva metodología que abre enormes posibilidades de conseguir plantas con propiedades de gran interés para una agricultura más eficiente, menos agresiva con el medio ambiente y fuente de nuevos productos, convirtiendo la agricultura en una actividad industrial con un gran valor añadido. Es una metodología que no hace más que continuar la tendencia que, desde el Neolítico hasta la genética moderna, nos permite alimentarnos, con sólo un 2 % de la población dedicada a la agricultura. Además, como todo el mundo quiere que estas tecnologías sean un ejemplo de seguridad y transparencia, se crean reglamentos y controles en los que se prevé lo más extremo para evitar accidentes. Por ese motivo, la reacción que se ha producido en Europa es una sorpresa, pero, si reflexionamos sobre ello, quizá nos daremos cuenta de que, en realidad, ha sido una sorpresa relativa.

Y es una sorpresa relativa porque esta reacción nos lleva a tener en cuenta que las plantas transgénicas son el primer producto modificado genéticamente que, como tal, llega al mercado y a la mayoría de los ciudadanos les es difícil entender qué quiere decir eso. Tan sólo hace 15 años desde que la primera planta transgénica fue producida en un laboratorio. Nuestros conciudadanos no han aprendido en la escuela lo que representa un gen, justo ahora se empieza a enseñar. No ha habido tiempo, por tanto, de asimilar estos cambios en el conocimiento que tenemos de los organismos vivos y aún menos de lo que se puede hacer con ellos. Con la rapidez con que se producen los nuevos descubrimientos y como se aplican, tenemos que asumir que esto pasará cada vez más a menudo y que

Nuestros conciudadanos no han aprendido en la escuela lo que representa un gen, no han tenido tiempo de asimilar estos cambios en el conocimiento de los organismos vivos.



tendremos que asumir con más rapidez, cuando una nueva tecnología (especialmente, una nueva biotecnología) se introduzca para el consumo de nuestros ciudadanos. Respetando este hecho, no tenemos que dejar nacer un nuevo oscurantismo vestido de no sabemos qué color o qué ideología. Sea cual sea el problema, tendremos que afrontarlo por la vía del análisis, la discusión y la transparencia, como siempre lo hemos hecho en las cuestiones científicas.

Finalmente, tenemos que considerar las conclusiones a las que la Comisión de ciudadanos llegaron. En general, no son más que un buen ejercicio de sentido común. Como el organizador de la comisión, el diputado (y profesor de bioquímica) Jean-Ives Le Déaut resume, el resultado del veredicto es: «Sí, pero con prudencia». Quizá se echa de menos un poco más de tiempo para profundizar en el tema, pero se realiza un esfuerzo para entender las diferentes partes y cuestiones técnicas, económicas y políticas que están en juego. En definitiva, los criterios esenciales están presentes: la necesidad absoluta de no correr riesgos con la salud, la necesidad de un seguimiento de cualquier posible riesgo con el medio ambiente, de que no se tomen decisiones globales sino paso a paso, de que existe una oportunidad importante para la agricultura que no hay que dejar

pasar, de que es necesario reflexionar sobre qué tipo de agricultura se quiere, de qué lugar creemos que Europa tiene que ocupar en esta situación cuando Estados Unidos ha tomado una buena ventaja, aunque no decisiva, o de que es necesario defender la investigación pública en estos tiempos en que las nuevas tecnologías tienen un efecto tan claro sobre la vida de los ciudadanos.

En cualquier caso, este tipo de iniciativas pueden ser un ejercicio necesario cuando es importante que la sociedad comprenda las bases de una nueva tecnología y que aquellos que trabajan en las aplicaciones de ésta comprendan lo que los ciudadanos les piden. En un país como el nuestro, integrado en Europa pero marginal en cuanto a la creación de tecnología, la situación puede ser diferente.

Aquí nos llegan los cambios desde fuera con aún menos posibilidades de controlarlos que las que tienen los ciudadanos franceses. Francia ha tomado decisiones en temas de investigación genómica y tiene empresas de biotecnología de las que estamos lejos en España. Pero en una sociedad viva y democrática que quiere escoger su futuro, aunque sólo sea para intervenir a nivel europeo, la creación de una opinión propia, sólida, reflexiva, atenta al futuro, es, sin duda, esencial. ¶

Pere Puigdomènech Rosell



Nacido en Barcelona en 1948, es licenciado en ciencias físicas por la Universidad de Barcelona i doctor en ciencias por la Universidad de Montpellier y por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Ha trabajado en el CNRS de Montpellier, en el Portsmouth Politechnic de Gran Bretaña y en el Max-Planck-Institut de Berlín. Profesor del Departamento de Bioquímica de la UAB, de investigación del CSIC y director del Instituto de Biología Molecular del CSIC en Barcelona, su principal tema de trabajo actual es la biología molecular de plantas.

CONFERENCIA DE CIUDADANOS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS EN AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

A MODO DE INTRODUCCIÓN...

El panel expresa sus agradecimientos a la Asamblea nacional y al Senado por impulsar esta primera Conferencia de ciudadanos.

En el presente documento, el panel se ha visto obligado a sintetizar los conocimientos adquiridos durante la formación. Los miembros insisten en agradecer a los ponentes la calidad, claridad y concisión de sus exposiciones. Y, sobre todo, su esfuerzo por ceñirse a una exposición neutral y objetiva. De este modo se ha facilitado que cada uno pudiera forjarse su propia opinión sobre el tema, el cual es particularmente complejo.

Durante la conferencia pública propiamente dicha, se ha apreciado mucho el interés mostrado por la audiencia presente en los debates, al igual que la disponibilidad de los ponentes.

Todos los miembros del panel comparten el sentimiento de haber participado en una experiencia única que tiende a mejorar el debate democrático. Por ello, se considera que sería recomendable volver a repetir esta iniciativa. Todos los presentes han podido darse cuenta, a través de esta experiencia, que era extremadamente difícil emitir opiniones tajantes sobre un tema tan importante.

Esta reflexión no pretende la exclusividad en el debate sobre los organismos genéticamente modificados (OGM): tiene por vocación el inscribirse en un debate público ya emprendido. Además, se considera que seguramente contribuirá en tomas de decisiones, consideradas por el panel muy importantes para el porvenir de nuestra sociedad.

TEMA SALUD

Según el estado actual de las investigaciones, ¿cuáles son las consecuencias del consumo de OGM para la salud del ser humano?

Los puntos que destacamos como esenciales son los siguientes:

- No se ha demostrado que exista posibilidad de transferencia del gen marcador de resistencia a antibióticos, si bien esto es teóricamente posible.
- No hay riesgos apreciables ligados a la ingestión de OGM por parte del ser humano, según los conocimientos que se tienen actualmente. La noción de riesgo relativa a los OGM es particularmente difícil de definir por tres razones:
 - 1º) No tenemos ni idea de cuáles son los riesgos específicos ligados a los OGM que pudieran sobrevenir en el futuro.
 - 2º) No podemos prevenir los riesgos que ignoramos.
 - 3º) Sabiendo que ningún gen es anodino, el riesgo «cero» no existe.

No podemos opinar sobre la noción de riesgo basándonos en anécdotas. Un solo ejemplo no es suficiente para extrapolar. Conviene entonces actuar caso por caso.

- Las plantas no alergizantes pueden llegar a serlo.
- No existe un test para evaluar las consecuencias de la ingestión de múltiples productos OGM.
- Respecto a la resistencia del ser humano a los antibióticos, hay que evitar utilizar de manera

irrazonable la introducción de genes marcadores de resistencias a antibióticos para preservar una vía de escapatoria.

Teniendo en cuenta el importante número de fallecimientos debidos a esta resistencia, pensamos que el papel de un comité de biovigilancia sería el de establecer unos medios que permitieran resolver el problema. Esto se justifica aún más cuando los científicos han demostrado que no es necesario un uso intensivo de este gen marcador en plantas. Por otra parte, esta medida evitaría además posibles perturbaciones del ecosistema, ya que es posible también una transferencia vertical de genes dentro de la misma especie.

Nuestras primeras conclusiones son, pues, las siguientes:

- Considerando que existe mínimamente un riesgo teórico de transferencia de resistencia a antibióticos a los seres humanos y siendo conscientes de que el riesgo «cero» no existe, preconizamos la prohibición de genes marcadores de resistencia a antibióticos como herramienta de selección en la fase de construcción de plantas transgénicas.

Por otra parte, consideramos que la presencia de genes marcadores de resistencia a antibióticos es un factor agravante para todos los tipos de enfermedades infecciosas en la medida que puede hacer inoperantes a los antibióticos.

Pensamos que, por una parte, la composición actual de la comisión de ingeniería biomolecular (CGB) y, por otra, sus métodos de trabajo no son satisfactorios.

Preconizamos las modificaciones siguientes:

- 1º) Composición de la CGB. Estará formada por dos colegios:
 - Colegio de científicos
 - Colegio general

Colegio de científicos

Deberá estar exclusivamente compuesto por

científicos provenientes de todas las disciplinas relacionadas con los OGM, por ejemplo: médicos, medioambientalistas, biólogos moleculares, etc. Éstos, antes de su entrada en función, deberían rellenar obligatoriamente una declaración de intereses mencionando de forma precisa los contratos de investigación o de estudios establecidos con empresas privadas.

Colegio general

Debería estar compuesto por todos los miembros del Colegio de científicos, agricultores, consumidores y políticos.

- 2º) Métodos de trabajo de la CGB. El Colegio de científicos, y solo él, deberá examinar el dossier de petición de diseminación de OGM prestando una atención especial al estudio de los riesgos para la salud humana y el medio ambiente. Debería formular una opinión científica.

El dossier debería ser transmitido para examen al Colegio general para formulación de una opinión.

Las conclusiones generales deberían incluir la opinión del Colegio de científicos al igual que la opinión del Colegio general. Todas las posiciones, incluidas las minoritarias, deberían tenerse en cuenta.

Todas las posiciones expresadas en un dossier deberían ser públicas.

La opinión del Colegio de científicos, del Colegio general, al igual que todas las posiciones expresadas durante el examen del dossier, deberían ser transmitidas al ministro competente.

Además, debería establecerse un comité de biovigilancia con consumidores, agricultores, científicos, y políticos transparentes y reconocidos por su independencia respecto a grupos de presiones industriales. Este comité decidiría un umbral de tolerancia admisible sobre la cantidad de DNA genéticamente modificado.



Una parte del panel desea recomendar que, en el caso de que subsistiera una duda sobre los riesgos incurridos por el ser humano, se presentase una moratoria concerniente a la introducción o el consumo de OGM, tanto por parte de los seres humanos como por los animales.

Por contra, el conjunto del panel acuerda decir que es de interés público el continuar las investigaciones en el ámbito de la salud.

TEMA ECONÓMICO

Teniendo en cuenta las posturas económicas que representa una información de calidad, ¿cuáles son las previsiones en lo que concierne a la información de los consumidores sobre los OGM (etiquetaje, trazabilidad...)?

De la intervención de diferentes interlocutores destacamos los puntos siguientes:

- El debate sobre los OGM es tardío en lo que concierne a las autorizaciones dadas en materia de cultivo y comercialización de maíz y de soja transgénicos.
- Los consumidores no han pedido nunca OGM.
- La nueva ley sobre el etiquetaje no es suficientemente precisa y parece, en su estado actual, que no es aplicada pues, de hecho, es inaplicable.
- Ciertos consumidores están dispuestos a pagar un sobre coste por un producto OGM si éste aporta características adicionales: más gusto, más sabor, mayor valor nutricional, utilización más fácil, mejor adaptabilidad a las condiciones climáticas, etc.
- Ciertos miembros del panel piden productos de calidad nutritiva y gustativa superior a la de los productos tradicionales. Para estos miembros, recurrir a la ingeniería genética es el mejor método para hacer más accesibles estos productos en cantidades superiores.
- Existe un problema de identificación de los «cebos» en las materias primas importadas: sólo

pueden ser identificados los «marcadores» conocidos.

- La «filial OGM» amenaza la independencia de los agricultores respecto a las multinacionales en cuanto a la comercialización de los productos sanitarios y las semillas.
- Ya consumimos, sin saberlo y desde hace años, productos provenientes de OGM.
- Los aditivos, adyuvantes y auxiliares de fabricación (no considerados como OGM) no están sometidos a la obligación de ser etiquetados.
- La noción de umbral no queda clara.
- En el marco de la superproducción de un cierto número de productos agrícolas en Europa, hay que priorizar la calidad. En esta óptica, se pregunta si en Europa necesitamos OGM de primera generación.
- No hay una medida común entre los intereses franceses o europeos y los americanos, teniendo en cuenta que el 70 % de las patentes en biotecnología son americanas.
- Es de temer que la introducción de productos OGM en el mercado cree un modo de consumo a dos velocidades.
- La utilización por la agricultura de productos OGM ayudará tal vez a reconciliar la competitividad en materia de productos agrícolas franceses y europeos en los mercados mundiales, particularmente por la disminución de los costes ligados a los *in-puts* necesarios.

En consecuencia, recomendamos:

- La necesaria puesta a punto o el desarrollo de un cierto número de reglas:
 - Creación de filiales separadas (con o sin OGM), con el establecimiento por todos los métodos adecuados de procedimientos referentes a la trazabilidad de productos.
 - Instauración de una política de etiquetaje clara, fiable y responsable.
 - Respeto a los diferentes participantes implicados en el marco de los OGM sabiendo que la ley del mercado hará el resto.

- Necesidad de ir más allá de las reglamentaciones existentes en materia de etiquetaje, de trazabilidad y de informaciones generales dadas a los consumidores.
- Movilización de Europa con el fin de preservar sus ventajas sobre el plan de las potencialidades genéticas. Es inevitable una cierta lucha, pero ésta se halla lejos de estar perdida, a pesar de la desventaja respecto a Estados Unidos.
- Debates en el seno del comité de biovigilancia organizados en dos tiempos: primero, debate durante el cual únicamente intervendrían los expertos; segundo, debate durante el cual intervendrían otros participantes (agricultores, consumidores, etc.).

Finalmente, el panel reconoce que los OGM pueden aportar soluciones técnicas a los problemas planteados particularmente por el hambre en los países pobres, pero, no obstante, se pregunta sobre la capacidad de estos países para procurarse estas técnicas.

TEMA MEDIO AMBIENTE

¿Cómo podemos tener garantías sobre los riesgos de proliferación anárquica de las características de los OGM en el medio ambiente?

Resumimos que:

- Hay riesgos conocidos de proliferación anárquica (colza), tanto en lo que concierne a los pólenes como a las semillas. El cultivo del maíz transgénico autorizado no representa un riesgo a nivel del medio ambiente, pero sí un riesgo sanitario por la presencia del gen marcador de resistencia a antibióticos.
- Hay riesgos potenciales de causar perjuicio a los ecosistemas (rotura de la cadena alimentaria).
- Hay riesgo de uniformización de las variedades transgénicas, en particular en lo que concierne a la primera generación de OGM. Una parte del panel expresa el temor a que los cultivos transgénicos suplanten en este caso a los cultivos tradicionales.

En este contexto, nos parece importante animar a los investigadores a trabajar en la segunda generación a fin de evitar este riesgo.

Una parte del panel considera que las futuras introducciones en el mercado de los productos OGM deben ser objeto de estudio caso por caso.

Se impone la necesidad de recurrir a varias etapas intermedias:

- Debe haber una caracterización de los riesgos.
- Expertos competentes e independientes deben evaluar los riesgos.
- Debe existir una posibilidad de reversibilidad.
- Los cultivos deben ser sistemáticamente objeto de un seguimiento, no siendo efectuado éste solamente en laboratorio. Ésta es una de las funciones del comité de biovigilancia que conviene ser reforzada.
- Sólo los laboratorios públicos deberían efectuar los controles.
- Los «fallos» ocasionales deberán conducir sistemáticamente a la búsqueda de responsabilidades.
- El cultivo de los OGM necesita menos *in-puts* que los cultivos tradicionales. Los *in-puts* utilizados para los cultivos OGM son menos contaminantes que los utilizados en cultivos tradicionales.
- Se puede esperar de los OGM la autoprotección de la planta contra las infecciones fúngicas.
- En la probabilidad de diseminación y de mutación, por la suma de características de resistencia obtenidas a través de los genes introducidos, corremos el riesgo de convertir las plantas en indestructibles e insensibles a todos los herbicidas actualmente conocidos.

Nuestras conclusiones son las siguientes:

- Recomendamos a los investigadores evitar el apilamiento de genes que pueda dar lugar a la multi-resistencia.
- Parece indispensable desarrollar la investigación ligada al riesgo ecológico antes de desarrollar la



difusión de los OGM y esperar las conclusiones de estos investigadores antes de la puesta en marcha del cultivo intensivo.

- Debemos encargarnos del porvenir de nuestros hijos con el fin de dejarles una tierra bella y sana.
- Por contra, si el OGM tiene por efecto una mejora de las variedades a nivel gustativo, de la conservación, etc., podemos enfocar una opinión favorable con la condición de preservar una oferta diversificada.
- El panel preconiza establecer un principio de reversibilidad en caso de propagación intempestiva o de nocividad emergente, que comprendería soluciones técnicas y la retirada de autorización de cultivo y de comercialización.
- Por otra parte, sería bueno focalizarse en la investigación que tiende a crear, en ciertos casos, plantas transgénicas estériles, incapaces de autorreproducirse.

El panel preconiza:

- La creación de una comisión internacional consultiva cercana a la ONU. Ésta sería obligatoriamente consultada ante toda autorización de cultivo y de comercialización de un producto OGM.
- La creación de un banco mundial de secuencias modificadas disponibles para todos los investigadores con la obligación de depósito. En efecto, aunque hoy por hoy no se puede encontrar un OGM si no se conoce, un día se conseguirá.
- Parece indispensable desarrollar la investigación ligada al riesgo ecológico antes de desarrollar la difusión de los OGM y esperar las conclusiones de estos investigadores antes de la puesta en marcha del cultivo intensivo.
- Debemos estar seguros de que no habrá riesgo superior al riesgo natural antes de intensificar este tipo de cultivo.
- Una parte del panel piensa que sería necesario preservar un herbicida total para poder eliminar las plantas que hubieran desarrollado una multi-resistencia a los otros herbicidas disponibles.

- Esperando que se reúnan estas condiciones, una parte del panel piensa que una moratoria sería oportuna.

TEMA JURÍDICO

¿Legislativamente, cómo se van a prevenir los hipotéticos daños y perjuicios a medio y largo plazo que podrían causar los OGM?

Parece ser que las leyes actuales no son satisfactorias en lo que respecta la prevención de los riesgos ligados a los OGM.

En efecto, ninguna ley recoge específicamente el problema de la protección de los consumidores y agricultores frente a eventuales daños y perjuicios causados por los OGM.

La Ley de 1983, que tiende a proteger al consumidor y al agricultor frente a la nocividad de un producto puesto en el mercado, podría haber contemplado los OGM. Ahora bien, parece que esta primera ley pudiera estar invalidada por la Ley de 1997, en la que se establece que, desde la introducción en el mercado de un producto, «según el estado actual de los conocimientos», los riesgos no pueden ser evaluados.

De esto resulta que los riesgos incurridos por el consumidor hoy día no están cubiertos por la legislación vigente. El panel considera entonces que el consumidor y el agricultor deben estar necesariamente protegidos por una legislación precisa, en la medida en que los aseguradores se aseveren incapaces de hacer este papel.

Primero, el panel desearía que la Ley del 26 de mayo de 1998 que trata sobre el hecho de que podamos ser responsables o culpables de daños y perjuicios causados por un producto defectuoso pueda ser ampliada a la creación de una «disposición relativa a los OGM», ya que no están todavía considerados como productos susceptibles de ser defectuosos.

Además, pensamos que es absolutamente indispensable recoger en la ley una presunción de responsabilidad y de culpabilidad por parte del que introduce un

producto OGM, sea en la naturaleza o bien en el mercado, con el fin de que los recursos interpuestos por las víctimas se simplifiquen o, por lo menos, sean factibles.

Por otra parte, el panel desea que el plazo de recurso de la víctima, en caso de daños y perjuicios, sea superior a los 10 años previstos actualmente en materia de derecho común, ya que no tenemos ninguna retrospectiva.

Además, el panel considera que sería necesario que una disposición legislativa emprendiera la responsabilidad directa y total, sobre sus propios fondos, del sembrador que sería responsable de daños y perjuicios ocasionados al medio ambiente por un producto OGM.

Seguidamente, el panel desea que sea adoptada una disposición legislativa respecto a la trazabilidad del conjunto de plantas y productos transgénicos comercializados en Francia, sea cual sea la forma. Una primera aplicación de esta ley podría concernir a la primera cosecha francesa de maíz transgénico que tendrá lugar en setiembre u octubre de 1998.

Finalmente, el panel desearía la armonización de las reglamentaciones comunitaria e internacional sobre la trazabilidad de los OGM.

TEMA POLÍTICO

Teniendo en cuenta la complejidad de los intereses en juego, ¿cómo se van a regular las inevitables relaciones de fuerzas entre los diferentes interventores económicos y políticos?

Destacamos que el Gobierno es responsable de las autorizaciones de cultivo de los OGM sobre el territorio nacional.

Para los miembros del panel favorables al principio del análisis de caso por caso, conviene que este análisis sea situado en el conjunto de las decisiones ya acordadas y que tenga en cuenta las experiencias acumuladas en el conjunto agroeconómico.

Otros miembros del panel consideran, por su parte,

que si un umbral definido no puede ser respetado, será obligatorio en este caso instaurar una moratoria para el cultivo de plantas transgénicas.

Las empresas multinacionales sacan partido de su posición dominante para proponer a los agricultores técnicas que los colocarían en una dependencia financiera. Es de constatar que hay, por otra parte, un desfase entre el discurso de comunicación de estas mismas empresas y esta realidad.

El panel considera que el Gobierno debe aumentar los medios de investigación pública en Francia con el fin de que nuestro país no sufra un retraso frente a otros países y que las autoridades públicas puedan asumir eficazmente su misión de decisión y de control.

La potencia de la investigación pública es, probablemente, la mejor garantía de su independencia frente a la investigación privada y la influencia de las multinacionales.

Una parte del panel considera que en la situación actual de la agricultura, los OGM pueden representar una ventaja, ya que pueden permitir un desarrollo agrícola que estaría integrado a nivel social. Éste estaría caracterizado por el desarrollo de plantas que, sin los OGM, no podrían crecer localmente por el clima o por los suelos, por ejemplo.

Pensamos que los OGM son susceptibles de producir sustancias medicamentosas a menor coste y de mejor calidad. Sobre este último punto, una persona del panel considera que las personas dependientes de estos medicamentos no deberían hacerse cargo de coste adicional alguno. ¶