

TENEMOS DERECHO A SABERLO

Un Artículo publicado con el título anterior, el sábado 13 de febrero en el diario El Comercio de Lima en su sección de Defensa del Consumidor, manejada y escrita por el periodista Juan Carlos Cuadros Guedes, ha glosado información legal públicamente disponible y con el apoyo de una bióloga que representa a una de las ONGs más radicales, contrarias a los transgénicos (RAAA), ofrece al público una visión distorsionada de la realidad de los alimentos GM en el Perú mientras que trasvasa al público errores de concepto, de biología del maíz y de hechos.

Creemos que el público tiene el derecho a saber y por ello presentamos la presente réplica al artículo mencionado, esperando que del debate surja una visión ms justa de la realidad de los organismos genéticamente modificados, sus ventajas y en qué estado se encuentran actualmente.

El artículo de Juan Carlos Cuadros Guedes se inicia con una perorata de “Verdades a medias, legislación incompleta, riesgos insospechados, silencio y desinformación” y encabeza la crónica con dos insertos: uno de un pronunciamiento antiguo de la British Medical Association y otro de una aseveración de la ONG Greenpeace que cae dentro de la discusión general que sigue.

Nos referiremos en primer lugar a la British Medical Association (BMA) y la posición que el escritor de la crónica le señala, posición que ya ha sido modificada.

La reunión del Directorio del BMA solicitó en 1998 “que su Board of Science and Education examinara objetivamente la evidencia científica y las presiones comerciales sobre este tema”. En ese entonces la BMA pidió una moratoria sobre los alimentos GM y se opuso a la continuación de decenas de experimentos de campo en gran escala de comprobación que se estaban llevando a cabo con OGMs en el Reino Unido.

Al año siguiente, en mayo de 1999, la British Medical Association (BMA) se pronunció a través de su Board of Science and Education por la adopción de precaución en el uso de los organismos genéticamente modificados. Declaró entonces: “En el estado actual del desarrollo y aplicación de modificaciones genéticas no es posible proveer garantías ni seguros contra errores. Señaló que “las decisiones referentes a efectos sobre el ambiente y la salud humana deben ser basadas en evidencias y cuando estas no existan en el principio precautorio”. Agregó la BMA: ”Cuando tratamos de optimizar los beneficios sobre los riesgos, es por consiguiente prudente errar por el lado de la prudencia y beneficiarnos de la experiencia acumulada”.

Aceptaron esa posición porque, como en otros asuntos científicos, es muy difícil, costoso y consumidor de tiempo, poder demostrar seguridad absoluta o a un estándar aceptable. La seguridad es un asunto relativo y es el resultado de una búsqueda robusta y completa de los efectos dañinos de los alimentos GM sobre la salud que en opinión de ellos no se había realizado en esa fecha (1998).

Esta fue una de las posiciones institucionales que se repitió hasta en 2002 y ayudó a atrasar al Reino Unido en sus posibilidades de adopción de OGMs y de reforzar a los grupos ambientalistas opuestos, manteniendo al público en una situación de temor a lo desconocido. Con un alto nivel de ingresos per cápita y la posibilidad de comprar alimentos deficitarios con sus excedentes resultantes de su exportación de tecnología, los británicos no estaban bajo la compulsión de tomar decisiones rápidas sobre la adopción de transgénicos.

Cinco años después, ante la evidencia científica acumulada, la BMA revirtió su posición en marzo del 2004. En vez de la primera posición de 1998 de que los alimentos GM tienen una gran probabilidad de ser dañinos a la salud, ahora aceptaron públicamente que es muy improbable que sean dañinos. Sir David Carter, Presidente del Board of Science de la BMA dijo: “nuestra evaluación de la investigación existente es que hay un potencial muy pequeño de los alimentos GM para causar efectos dañinos a la salud. Sin embargo, la BMA reconoce la enorme preocupación pública sobre el impacto de los alimentos GM y cree que aún se necesita investigación en algunas áreas clave para eliminar las preocupaciones residuales sobre el potencial de daño a la salud humana y al ambiente”. Algunas de estas áreas son las de evaluación de riesgo y de los efectos alergénicos.

Desde entonces, las evaluaciones de riesgo se han profundizado y perfeccionado en Europa, resultando en la decisión de la agencia europea de bioseguridad EFSA ampliamente publicada, pero no informada por los opositores a los OGMs, de que los OGMs actualmente en el mercado no tienen mayor peligro para la salud que los alimentos convencionales. Entre el 14 y 15 de septiembre del 2009, EFSA organizó una conferencia sobre evaluación de riesgo de los OGMs. En ella, la experiencia de España que siembra maíz transgénico por más de 10 años fue analizada. Emilio Rodríguez Cerezo de la Joint Research Commission de la Unión Europea informó sobre el incremento de rendimientos en varias regiones de España y el descenso en el consumo de pesticidas en los cultivos de maíz GM. Complementó Ester Esteban Rodrigo del Ministerio del Ambiente y Asuntos Rurales y Marinos de España sobre las evaluaciones de riesgo y su monitoreo posterior. Peter Kearns de la OECD presentó las experiencias del Grupo de Trabajo sobre Evaluación de Riesgo de la OECD y los resultados favorables obtenidos.

Para muestra solo presentamos un flagrante caso de **desinformación de los activistas anti-transgénicos**. Este se refiere a un estudio hecho sobre un supuesto daño a

órganos internos en un estudio de ratas que consumieron maíz transgénico. Los resultados de dicho estudio siguen siendo esgrimidos como vigentes, cuando desde 2003, en 2004 hasta el 2009 se ha demostrado por la autoridad regulatoria europea EFSA, ubicada en Parma, Italia, que los datos discriminados científicamente de tres estudios sobre el tema, no demuestran los pretendidos daños.

Un estudio de Seralini et al, 2007 sobre supuestos daños a órganos internos de ratas alimentadas con maíz transgénico MON810, MON863 y NK603, fue rebatido por EFSA que concluyó que los datos ofrecido, una vez reanalizados, no evidenciaban que se habían producido daños a órganos internos de ratas. El Panel de OGMs de EFSA en su 55ª reunión plenaria del 27-28 enero del 2010 determinó que se ratificaban en lo dicho frente a un nuevo trabajo de Vendomois y asociados del 2009, el cual, igualmente consideraban no demostrar los pretendidos daños con maíz GM del evento NK863 alimentando a ratas. Los activistas proponentes de posibles daños de los OGMs a la salud, se habían prendido del estudio de Seralini para justificarse en sus campañas anti-OGMs a nivel mundial. Lograron paralizar la siembra de maíz GM en Francia y en Alemania. La nueva información de la propia agencia de evaluación de riesgo europea, demostró que esos temores eran injustificados. Pero el tiempo perdido y las ganancias dejadas de percibir por los agricultores y los mayores precios de los alimentos a los consumidores, nadie los recupera. Mientras que en el resto del mundo el precio global de la soya y del maíz por efecto de los OGMs ha sido de un 8% menor del que hubiera sido sin OGMs, resultando en una ganancia para los consumidores del orden de US \$ 20,000 millones, los consumidores europeos que consumen su propio maíz no GM, salvo España, Portugal, Eslovaquia y República Checa, tienen que pagar mayores precios y mantener a sus agricultores con costosos subsidios de miles de millones de dólares en una época de economía crítica.

Desgraciadamente los activistas anti-OGMs aprovechan de su mayor entrada a los medios para seguir manteniendo en el Perú temores injustificados dentro de la población con información selecta desactualizada.

Las **Verdades a medias**, de las que el punto anterior sobre la posición de la BMA es un ejemplo pretenden sembrar desinformación y confusión, como es el caso de la presentación de información obsoleta para seguir soliviantando la verdad y manteniendo posiciones opuestas al uso de los organismos genéticamente modificados. El caso de efectos alergénicos que se ilustran en la infografía del artículo, de determinados alimentos, no es resultante del gen introducido. Si una persona es alérgica a la soya lo es a todas las variedades de soya y no a las soyas transgénicas que difieren de la soya original en un gen compuesto. No es ese gen el responsable de la posible alergia de ciertas personas a la soya.

Posteriormente a las declaraciones de la BMA, se han venido acumulando en los últimos años en cada vez mayor frecuencia declaraciones de organismos públicos e internacionales que señalan que los OGMs no presentan riesgo especial para la salud. Entre ellas se encuentra la propia Comisión Europea en Bruselas, la agencia EFSA

(European Food Security Agency) de la propia Comunidad Europea, la Unión de Academias de Ciencia de Alemania, la Academia de Medicina de Francia, la Organización Mundial de la Salud, la Comisión del Codex Alimentarius de las Naciones Unidas, las Academias de Ciencias de Brasil, China y Estados Unidos, la Food and Drug Administration de EE.UU., las agencias reguladoras de bioseguridad de países como Filipinas, Colombia, Argentina, Uruguay, Paraguay, España, Portugal y otros países. Contra estos pronunciamientos sólidos científicos y responsables, se siguen lanzando a los medios argumentos de estudios mal hechos, obsoletos, de información ya superada, usada por ONGs opositoras a los OGMs, con agendas propias, interesadas en mantener una situación de confusión en el gran público.

Vamos a ayudar a terminar con la **Desinformación**.

Durante el año 2008 (esperamos el próximo informe sobre el año 2009 que haremos conocer) se sembraron en 25 países alrededor del mundo 125 millones de hectáreas de básicamente 4 cultivos transgénicos: algodón, colza, maíz y soya. Un pequeño hectareaje adicional va incrementándose con papa, papaya, arroz, berenjena y flores transgénicas. Otros cultivos se encuentran en experimentación y aparecerán próximamente en los mercados mundiales. Los cultivos transgénicos representan la tecnología de más rápido crecimiento en la historia de la agricultura, desde que se iniciara en forma comercial en 1996. En América del Sur, solo Perú, Ecuador, Venezuela y las Guayanas no siembran cultivos transgénicos. Un total de 13.3 millones de agricultores siembran ya cultivos transgénicos en todo el mundo – un 90% de ellos en pequeña escala económica. Es un número de agricultores demasiado grande que repiten anualmente las siembras y en crecimiento, para que se les engañe. Su decisión de siembra, es debida a sus rendimientos más altos, menores costos de producción y mayor seguridad de cosecha. Países de menor desarrollo relativo como Uruguay, Paraguay, Bolivia y Honduras siembran OGMs en grandes extensiones: Uruguay 500,000 hectáreas, Paraguay, 2,800,000 hectáreas, Bolivia 600,000 hectáreas de soya transgénica; Honduras siembra maíz transgénico. Colombia tiene ya registrados y en producción maíz, algodón, claveles y próximamente rosas transgénicas. Brasil tiene 16,000,000 de hectáreas de soya transgénica, 1,000,000 de hectáreas de algodón transgénico y varios cientos de miles de hectáreas de maíz transgénico. Argentina cultiva 20,000,000 de hectáreas de cultivos transgénicos que incluyen soya, maíz, algodón, principalmente.

Tiene razón el artículo de El Comercio en el sentido de que **la legislación peruana sobre bioseguridad es incompleta**. La ley 27104 de 1999 no incluyó 12 páginas de observaciones de CONCYTEC, que pretendía perfeccionarla. Se adujo falsamente que las observaciones de CONCYTEC habían sido extemporáneas. En todo caso la Ley 27104 con sus imperfecciones, podría ser utilizada para no paralizar, sino promover el desarrollo interno de la biotecnología moderna en el Perú. Su reglamento general fue publicado en el año 2002. Los organismos sectoriales competentes (OSCs) que son el INIA, DIGESA y Vice Ministerio de Pesquería deberían haber terminado sus reglamentos sectoriales específicos. Todos ellos lo han hecho. El del INIA para

cultivos OGMs – el más importante de los tres – ha sido pre-publicado y visto en su forma definitiva con inserciones aceptadas propuestas por el MINAM, en el Consejo de Ministros. Solo falta la decisión del Presidente de la República para que se promulgue y publique. De hecho, al no publicarse el Reglamento de Bioseguridad de la Biotecnología del INIA y el de los demás OSCs, se está manteniendo una moratoria efectiva desde la promulgación de la Ley 27104 a los OGMs, que ya dura 10 años y que atrasa al Perú y su futura competitividad. Esos años de atraso representarán una pérdida efectiva de ingresos y de competitividad como se demuestra en estudios de Goncalves en Brasil, cuya demora en adoptar la soya GM a tiempo, le costó US\$ 6,000 millones no realizados. Hoy Brasil cultiva cerca de 16 millones de hectáreas de soya GM y se atrasó 6 años frente a Argentina. Otro estudio cuantificado en general sobre el mismo tema es el de Falck-Cepeda del IFPRI que cuantifica pérdidas a los países por demorar su decisión de adoptar los cultivos transgénicos.

Los activistas anti-OGMs vienen desde hace tiempo ejerciendo una presión sistemática para que se establezca un **etiquetado obligatorio de los alimentos derivados de OGMs**. Nadie se opone a un etiquetado voluntario de los alimentos que no contienen OGMs, siempre que los productores de ellos lo hagan voluntariamente. El costo de su comprobación de estar debajo de un umbral de porcentaje de presencia debe ser pagado y certificado por ellos con una trazabilidad comprobable. Sin embargo, es fácil de pronosticar que dichos productores serían no competitivos con los que producirían alimentos conteniendo ingredientes de OGMs introducidos en la cadena de fabricación de alimentos y que decidieran no etiquetar, que son la gran mayoría. Por consiguiente, los activistas anti-OGMs tratan de forzar a un etiquetado obligatorio. Se ha demostrado hasta la saciedad (Conferencias sobre alimentos de origen GM en la AMCHAM en julio y de la Sociedad Nacional de Industrias/Perú Biotec de 1º de diciembre 2009) que el etiquetado de alimentos no es factible en el Perú por tres causas. La primera es que casi no se encuentran en la práctica en el mercado de exportación de alimentos basados en soya y maíz, que no contengan derivados de OGMs. Estos dos productos requieren en conjunto una importación de 2,000,000 de toneladas al año por el Perú. La segunda es que el costo a través de la importación y de la cadena logística de la trazabilidad de los alimentos OGMs, formarían un complejo rompecabezas que sería difícil de resolver en el Perú. Tercero, es que el mayor costo de un etiquetado obligatorio sería asumido por el consumidor, sin que ello le deparara ventaja alguna y más bien un encarecimiento de todos los alimentos en relación a la situación actual. Cuarto, que se suspenderían transacciones de millones de dólares que se realizan entre el Perú y Canadá y Estados Unidos por un lado y con Argentina por el otro, con los que hay acuerdos comerciales, que conllevarían sanciones de dichos países e intervención de la Organización Mundial de Comercio. El Perú ha sido uno de los países formadores del Panel de la Organización Mundial de Comercio, que falló que la Unión Europea estaba en falta al aplicar su Principio Precautorio sin el soporte de investigación científica y de evaluación de riesgo, sobre las importaciones de alimentos de origen GM y de OGMs para la siembra, con lo cual se ha creado jurisprudencia internacional sobre el tema.

El derecho a saber que comemos, apreciamos que ha sido el propósito principal del articulista, especializado en Defensa del Consumidor. Sugerimos que él – si es consecuente con una información equilibrada - debiera escribir un nuevo artículo utilizando los argumentos que le planteamos aquí y muchos otros que podríamos tratar de alcanzarle, para esta segunda vez – no asustar al consumidor – sino más bien ayudarlo a informarse que los alimentos de origen o con ingredientes o componentes de OGMs que venimos consumiendo diariamente por 14 años en el Perú, al igual que en el resto del mundo, han sido declarados inocuos a la salud humana por las mayores autoridades internacionales desde el Organismo Mundial de la Salud para abajo. Es más, no ha habido un solo caso de daño a la salud atribuible a los OGMs en todo el mundo tras más de 1,000 millones de toneladas de utilización como alimentos de humanos y animales. ¿Podríamos creer, por casualidad, que la agencia estadounidense de evaluación de riesgo, Food and Drug Administration, permitiría el uso de alimentos derivados de OGMs a los 300 millones de consumidores en los Estados Unidos a través de más de 30,000 productos diferentes en los supermercados y restaurantes de ese país, si hubiera una sombra de duda sobre su inocuidad? Si los activistas anti-OGMs son consecuentes y dudan de la capacidad de la FDA para la evaluación de riesgo de los OGMs en alimentos, pues simplemente absténganse de viajar a los Estados Unidos o a la Argentina porque allí no se etiquetan los alimentos que contienen ingredientes o componentes de OGMs. O pueden abstenerse de consumir aceites, margarina, carnes, huevos, lácteos, alimentos derivados como cerveza, Kolas, chocolates, embutidos, salsas, productos de panadería y pastelería, helados, etc., ya que todos ellos se producen con o contienen componentes de OGMs y los seguirán teniendo cada vez más. El consorcio de productores de trigo de Estados Unidos, Canadá y Australia ha anunciado que intentan introducir trigos mejorados por transgénesis. No habrá de donde obtener trigo, o si lo hubiera en el futuro habría que formar cola para obtenerlo y a precios muy altos.

En cuanto a la Infografía incluida en el artículo de El Comercio aparecen varios errores de concepto biológico. En primer lugar el maíz tiene 10 pares de cromosomas y no 12. Por otra parte se acaba de terminar una secuenciación de genes referencial del maíz usando la línea B37 y que demuestra que el maíz puede tener unos 33,000 genes. Casi el 75% de ellos son repetidos, una gran parte no activos y son genes que el maíz ha ido capturando a través de la evolución y los ha integrado a su genoma. Entre ellos indudablemente aparecen genes procedentes de virus y otros organismos biológicos. El maíz ha recibido también genes de especies cercanas como son Teosinte y *Tripsacum*. No por ello deja el maíz de funcionar como maíz. La adición de uno o hasta 8 – en el futuro – transgenes al maíz no lo harán dejar de funcionar al maíz como maíz común o normal. Será, como lo es actualmente, un maíz común pero con una o más características interesantes agregadas para beneficio de los agricultores o los consumidores, que tomaría mucho más tiempo lograr – o en algunos casos no se podría hacer - usando las herramientas tradicionales de la fitotecnia convencional.

Quienes hemos trabajado por más de 50 años con el mejoramiento convencional del maíz y hemos aportado híbridos mejorados al Perú, Estados Unidos y otros países del continente americano, basados en nuestra experiencia, creemos que la necesidad de alimentar una población creciente con recursos de tierra por habitante cada vez más reducidos, hace obligatorio usar a la biotecnología moderna y a la herramienta de la transgénesis para alcanzar el objetivo de incrementar la producción mundial y peruana de alimentos y fibras. Será también la biología molecular una herramienta de gran importancia para darle valor agregado a nuestra biodiversidad con investigaciones e inversiones en desarrollos empresariales biotecnológicos que involucren a nuestras universidades y a los institutos de investigación nacionales. Esos pasos ya han comenzado a darse en el Perú.

Asociación Peruana para el Desarrollo de la Biotecnología
(PerúBiotec)