

Título: Aproximación etnográfica a la percepción social de los alimentos transgénicos

Autores: [Rafael Nevado Barbudo](#)

Título: [Anuario del Centro de Estudios Superiores de México and Centroamérica.](#)

(Anuario 2003): pp. 305-320.

Tipo de documento: Artículo

Copyright: 2003 Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

INTRODUCCIÓN

Imagínese La siguiente escena: en un supermercado abarrotado por cientos de personas, una familia se aproxima a Las cajas de pago; el "padre de familia" descarga el contenido del carro de La compra sobre la cinta deslizante, mientras, La cajera con aire ausente marca con el lector óptico uno por uno cada código de barras. Al finalizar la operación, le indica, con tono indiferente, que son 48,22 euros. El "cliente", saca del bolsillo interior de su chaqueta una cartera usada, rebusca en ella y extrae un billete de 50 ... transgénicos. Sí, no se sorprendan, el euro, quizás el único símbolo visible de la UE, está impreso en algodón transgénico. (1) Sin embargo, aunque sorprendente, esta no es una noticia que se divulgue de igual manera que si se tratara de un alimento.

¿Por qué sucede así? Es innegable que el hecho de comer tiene un trasfondo cultural más profundo en el que intervienen muchos factores. No se trata sólo de nutrirse, no es pura subsistencia. El malogrado Marvin Harris (2) ponía el dedo en la yaga cuando afirmaba:

"[...] podemos estar seguros de que en la definición de lo que es apto para consumo interviene algo más que la pura fisiología de la digestión. Ese algo más son las tradiciones gastronómicas de cada pueblo, su cultura alimentaria".

En este artículo abordaremos el conflicto de intereses generado en torno a los Alimentos Modificados Genéticamente (a partir de este momento, AMG) y su percepción social. Desde un punto de vista formal, el artículo se ha estructurado en dos partes:

1. La primera de ellas titulada: Bases Teóricas, en la que se aborda la relación existente entre la denominada "sociedad del riesgo", los AMG y el Medio Ambiente.

2. La segunda parte titulada: Trabajo de campo, recoge una descripción de la metodología aplicada y un análisis valorativo de los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas entre estudiantes de facultades de "Ciencias" y de "Letras" de la Universidad de Barcelona.

El último apartado lo hemos dedicado a exponer un "decálogo" de conclusiones, poniéndolas en relación con las hipótesis y los objetivos del estudio.

BASES TEÓRICAS

Modernidad, sociedad del riesgo y biotecnología:

Afirmaba Bruno Latour que "cuando hacen su aparición las palabras "moderno", "modernización" o "modernidad", asumimos por contraste la existencia de un pasado arcaico y estable". (3) Esta cita evidencia que la característica que podríamos denominar como "esencial" de la modernidad es su contraposición a la tradición. En este mismo sentido, George Balandier sostiene que las sociedades de la tradición contaban con una "cartografía" del orden y el desorden; en cambio las de la modernidad "se internan en la historia inmediata avanzando a tientas". (4) Hemos pasado, pues, de grandes certidumbres a, parafraseando a Galbraith, "la era de la incertidumbre") Esta incertidumbre sobre los posibles efectos de los avances científicos en genética, comporta una nueva forma de entender la relación entre sociedad y naturaleza. (6) Incluso aquellos elementos de la naturaleza que aún son impredecibles como los terremotos, huracanes o inundaciones dejan de ser socialmente neutros. Hoy día en nuestra sociedad se evalúan estos fenómenos basándose en si las autoridades tomaron o no, las precauciones adecuadas. En otras palabras, ha "irrupido" en escena la categoría sociológica de la responsabilidad bajo diferentes supuestos: pública o política y no ya exclusivamente de la naturaleza. Hans Jonas lo plasmaba a la perfección:

<<El jugador que se juega su fortuna en el casino actúa con ligereza; y si la fortuna no es suya sino de otro, actúa de manera criminal; pero si es padre de familia, entonces actúa irresponsablemente aun en el caso de que su forma sea indiscutiblemente suya, y esto con independencia de que gane o pierda.>> (7)

En nuestros días, los debates públicos se están centrando en si se han tomado o no las previsiones suficientes para disminuir al mínimo los riesgos. Desastres como el de Chernobyl y el del submarino ruso Kursk, accidentes de petroleros como el Prestige, destrucción de la capa de ozono, el cambio climático y, por supuesto, las investigaciones en ingeniería genética han dado lugar a un nuevo estado de opinión. En este sentido, Beck (8) sostiene que la ubicación central que posee la categoría de riesgo significa que la mayor parte de los desafíos que enfrentan los seres humanos en su vida social ya no provienen de la naturaleza, sino de las consecuencias de las propias acciones humanas. Pero, ¿por qué las aplicaciones (reales o potenciales) de la biotecnología suscitan apoyos y rechazos, confianzas y temores? Puede que Beck tenga la respuesta. Para este autor, lo que se ha perdido es la confianza en la ciencia como el monopolio de la racionalidad y esto ha hecho tambalear los cimientos del sólido edificio que la ciencia ocupaba, en nuestra sociedad. Ahora la seguridad de un producto no es definida automáticamente por el veredicto tecnológico (9). La evaluación de sus consecuencias se convierte antes que nada en una evaluación social, donde interviene la percepción social del fenómeno de forma decisiva. Insistiendo en esta afirmación, Beck (10) sostiene que los conflictos se politizan mediante la percepción pública de los riesgos; éstos se abren --por regla general involuntariamente y contra la oposición de instituciones poderosas que monopolizan esas decisiones-- a la duda y al debate públicos. Efectivamente, a través de la percepción, captamos el mundo que nos rodea y a su vez, nos damos cuenta de nuestro propio mundo interior. Es algo parecido a lo que hacemos los antropólogos: miramos a los otros para entender el nosotros. Se trata de un proceso muy complejo, no es tan sólo el hecho de "fotografiar" la realidad a través de los sentidos. Más bien se trata de adaptar esta realidad a nuestras condiciones subjetivas. Por eso existen tantas percepciones como individuos. Captamos, pues, estímulos (visuales, auditivos, gustativos, etc.) y sensaciones que de forma casi inconsciente agrupamos para

formar imágenes perceptivas. Resumiendo, podemos afirmar que el acto perceptivo depende del sujeto que percibe. No obstante, existen condiciones objetivas de la percepción. Estas condiciones objetivas hacen referencia a un conjunto de aspectos que intervienen en el acto perceptivo y que suelen ser compartidos por todos los seres humanos, por su condición de tales. Básicamente se trata del principio de economía perceptiva, según el cual tendemos a percibir o formar la figura mejor y más simple. Existen una serie de factores que intervienen en la percepción, como por ejemplo la presión de grupo, el de credibilidad, la ideología o creencia, la cultura, expectativas e intereses, etc. Asimismo, sabemos que las personas habitualmente asumimos, que el resto de la gente filtra, percibe y valora la realidad como nosotros mismos lo hacemos. Estos factores han sido incorporados en el diseño del modelo de formulario que se aplicó entre estudiantes de la Universidad de Barcelona y que desarrollamos en la segunda parte de este artículo.

Otra característica del conflicto que analizamos es, en strictu sensu, que se trata de un conflicto democrático en el que participan toda una amalgama de sectores implicados. De este modo, nos inclinamos más en pensar es más bien un conflicto de intereses cruzados que un problema ambiental en sí. Recordemos que de acuerdo con Ruth Hubbard y Elijah Wald (11) a medida que la investigación genética se ha ido convirtiendo en un gran negocio han ido surgiendo en este campo cuestiones sobre conflicto de intereses (económicos, políticos e ideológicos, que por otro lado son perfectamente legítimos). En el siguiente apartado enumeraremos y describiremos los colectivos implicados así como sus principales características. (12)

Los DEFENSORES DE LA APLICACIÓN DE LA BIOTECNOLOGÍA PARA PRODUCIR AMG

Piensan que todo es positivo en la industria biotecnológica y no prevén consecuencias negativas derivadas de ella. Sin embargo, su discurso más que científico en ocasiones adquiere un tono casi "mesiánico". Dentro de esta tendencia se encuentran:

a) La industria biotecnológica: compuesta principalmente por empresas transnacionales y laboratorios, efectúa una gran inversión económica. Llevan a cabo políticas comerciales agresivas, donde entran en juego los derechos de propiedad intelectual, las patentes de secuencias de genes, la biopiratería a países del tercer mundo. Su prepotencia política y económica, sumadas a la falta de transparencia informativa, al desprecio de la opinión pública y al incumplimiento de directivas de bioseguridad en los ensayos de campo, les ha granjeado una imagen muy negativa y una casi nula aceptación pública. No es de extrañar, pues, que inviertan en grandes campañas para el mejoramiento de imagen, centradas en convencer al consumidor de los beneficios potenciales y del control de riesgo, de escasos resultados hasta el momento.

b) Los productores: su objetivo principal radica en la adaptación de especies a suelos pobres. La opinión pública los asocia, erróneamente en el mayor de los casos, con afinidad y simpatía hacia los intereses de la industria biotecnológica, pero también con clara relación de dependencia (monopolio sobre semillas).

c) Responsables políticos e instituciones públicas: han demostrado desdén hacia las preocupaciones de los consumidores, fundadas o no, lo que en cierta manera explica la desconfianza de muchos ciudadanos hacia sus representantes y resta credibilidad a los mecanismos de control democrático y de participación social.

d) Científicos y tecnólogos: que desarrollan su actividad en la empresa pública y privada. Su trabajo depende del impulso institucional y económico. Se han dado cuenta que el avance científico no se produce tan fluidamente cuando existe oposición social. La tendencia en este colectivo es a la minimización del riesgo.

Aunque en niveles diferentes, todos ellos destacan el peso de biotecnología en las sociedades y en sus individuos. El principal argumento que se maneja en esta tendencia es que los avances en biotecnología obtenidos a partir de la posibilidad de modificar genéticamente un organismo es un fenómeno revolucionario que tiene gran incidencia política, económica y social. Se aduce que estas nuevas técnicas permiten que cada vez un número mayor de individuos tengan acceso a ella ("paliar el hambre del mundo"). Asimismo se suele argumentar que la biotecnología puede ser utilizada en favor del desarrollo de las naciones. Esta tendencia de visualizar la biotecnología sólo en su aspecto positivo puede llevar a un análisis sesgado de la realidad. Lo que no significa, en absoluto, que las ventajas que pueda ofrecer la biotecnología para nuestras sociedades deban ser minimizadas.

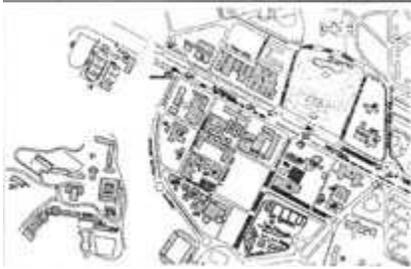
LOS DETRACTORES DE LA APLICACIÓN DE LA BIOTECNOLOGÍA PARA PRODUCIR ALIMENTOS AMG:

En contraposición a una visión positiva, los detractores piensan que de la biotecnología tiene, o tendrá, efectos catastróficos para nuestra sociedad. Surge, además, una dependencia tecnológica que se da a la par en la esfera individual y estatal. Del mismo modo, argumentan que lejos de constituirse en un elemento de lucha en contra de las grandes desigualdades sociales que han caracterizado a los países subdesarrollados tienden a acrecentar el abismo entre primer y tercer mundo. Por otra parte, se manifiesta temor frente a la posibilidad de que la Biotecnología se convierta en el instrumento de dominación social y económica más eficaz en manos de las grandes corporaciones y Estados. Los colectivos que componen este grupo son:

e) Consumidores y organizaciones de consumidores: pesan los referentes del aceite de colza, las popularmente conocidas como "vacas locas", los pollos con dioxinas, el caso belga de la Coca-Cola, la fiebre aftosa, la fiebre porcina etc..Argumentan también que el empeño de la industria biotecnológica por oponerse a informar sobre el origen transgénico de sus productos provocan incertidumbre y desconfianza. Asimismo, inciden en que no se ha detectado una apreciable reducción de precios en los AMG. En su opinión, mientras esta situación se mantenga seguirán teniendo más elementos para decantarse por la cautela y por la compra de alimentos a estilo tradicional, que por otro lado, están de moda. La opinión del consumidor es un bien preciado por el que luchan entre sí las otras parte implicadas en el conflicto.

f) Movimientos ecologistas, ONG'S, activistas antiglobalización y "detractores de la ingeniería genética": se ha distribuido la imagen de que los AMG son antinaturales, perjudiciales para la salud humana o animal y ecológicamente dañinos.

g) Organizaciones religiosas: recientemente han entrado en el debate social, posicionándose mayoritariamente en contra de la biotecnología, arguyendo que "se juega a ser Dios" o bien se actúa en contra de las leyes de la naturaleza. Contraponen los conceptos de naturaleza y técnica, considerando esta última como artificial y manipuladora.



h) Los medios de comunicación social: no son propiamente "detractores", pero voluntaria (servilismo político y el gran poder para crear estados de opinión) o involuntariamente (superficialidad a la hora de tratar temas complejos) han colaborado de forma importante a la hora de difundir noticias alarmistas mucho más que estudios rigurosos en torno a los AMG.

Los detractores han intentado propiciar una especie de "fobia a los cambios", como ya pasara en los inicios de la industrialización, lo que en nuestra opinión es un error. Si bien no podemos negar que algunos de sus argumentos son válidos es importante destacar que las tecnologías de las que hablamos están aún en un estado emergente de uso.

En nuestra opinión, aunque el criterio con el que se ha ido difundiendo (o imponiendo, según se vea) la biotecnología responde a los intereses de la privatización y el libre mercado, antes de satanizarla habría que buscar la forma de sacar partido de ella incluyendo a un mayor número de grupos sociales entre sus beneficiarios.

TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo llevado a cabo se orientó a aportar las ventajas que ofrecen los métodos y las técnicas etnográficas con la finalidad de contribuir a la elaboración de indicadores sociales, bajando del nivel del experto al análisis de los significados individuales en la percepción. Físicamente, se realizó en el Campus Diagonal-Pedralbes de La Universidad de Barcelona (España). La población se determinó entre estudiantes de las Facultades de Derecho, Farmacia, Física/Química y Geografía/Historia. De esta población se erigió una muestra aleatoria simple de 104 estudiantes. A todos los estudiantes se les informó de forma oral y resumida de los objetivos de la investigación, asegurándoles el anonimato y su posible seguimiento. (13) La fecha de aplicación fue a lo largo de los meses de noviembre y diciembre de 2002. Los datos recogidos fueron introducidos y tabulados en

una hoja de cálculo de Microsoft Excel mediante la cual también se realizó el tratamiento estadístico y los gráficos. Como objetivos principales, se establecieron:

1. De carácter general: Conocer el estado real de conocimientos de los estudiantes de ciencias y letras de La Universidad de Barcelona en torno a los AMG.

2. De carácter específico:

a) Conocer qué tipo de AMG estarían dispuestos a consumir y cuáles no.

b) Obtener información sobre el nivel de confianza depositado por los estudiantes en las instancias de regulación y en las fuentes de información.

c) Determinar el grado de riesgo otorgado a los AMG.

Asimismo, se formuló la siguiente hipótesis: La formación académica incide decisivamente sobre la percepción que se tiene de los AMG.

BREVE APUNTE METODOLÓGICO:

Diseñamos un modelo de encuesta cualitativa de opinión. Las preguntas fueron de tipo cerrado en su mayoría; no obstante incorporamos otras de tipo valorativo y una de libre redacción. Como prueba piloto se aplicó el cuestionario a 20 estudiantes y se llevaron a cabo las incorporaciones y modificaciones sugeridas por estos. Asimismo, nos valimos de la observación participante, interactuando individualmente con cada uno de los informantes.

Análisis valorativo de los resultados de la encuesta:

Se llevaron a cabo 104 entrevistas entre estudiantes de diferentes facultades que agruparemos en la división clásica de "Ciencias" y "Letras". Los lugares elegidos para efectuar la aplicación de encuestas fueron las diferentes bibliotecas de las facultades, ya que el alumno estaba en situación de poder responder por escrito a una encuesta de 20 preguntas --tiempo medio de aplicación: 15 minutos--, así como en actitud receptiva. La mayoría de los encuestados fueron mujeres pertenecientes al primer ciclo formativo de su especialidad. Casi la mitad de los encuestados afirmó estudiar exclusivamente, dato que se muestra coherente si tenemos en cuenta que pertenecen en su mayoría al primer ciclo formativo 18 y 27 años. Con fines prácticos, decidimos mantener la clasificación "clásica" en las tendencias políticas: izquierda, centro y derecha, dejando la opción de poder determinar otras.

El 45% de los entrevistados se declararon ideológicamente afines al movimiento ecologista. Si tenemos en cuenta lo que afirman Sanz y Sánchez, (14) el ecologismo constituye un nuevo tipo de movimiento social de características singulares que rompe con la dicotomía ideológica capitalismo/comunismo. No es extraño que la mayoría de jóvenes se declaren ecologistas ya que para algunos autores como Ferrer y Peláez, (15) el hecho de

encontramos sumidos en una crisis generalizada favorece el florecimiento de este tipo de movimientos.

Sobre un total de 104 estudiantes entrevistados, tan sólo un 11% admitió no conocer lo que es un AMG (16), en su mayoría estudiantes de "letras" (8 %). Cuando se les preguntó si en España se consumen AMG, destaca el hecho de que ningún estudiante dijo que no se consuman (0 %), existiendo 20 % que desconfían del sistema, "sospechando" que aunque no lo sepamos, SEGURO que se consumen. Así que, podemos concluir que los estudiantes piensan que se nos engaña y consumimos este tipo de alimento. Aquí se produce, usando términos Giddensianos, una pérdida de confianza en los sistemas abstractos (17) entre los más jóvenes de la comunidad universitaria (87,5 %, entre 18 y 27 años). Destaca también el hecho de que 72 % afirmó con rotundidad que sí se consumen. La cuarta parte de los estudiantes entrevistados declararon que NUNCA consumirían habitualmente AMG. La mitad (sin distinción entre ciencias y letras), los consumiría en el caso de que fuesen más nutritivos, descartándose la opción de más económicos (7%).

RANKING	CIENCIAS	LETRAS
1º	Accidentes de barcos petroleros.	Accidentes de barcos petroleros
2º	Agujero capa de ozono	Agujero capa de ozono
3º	Dstrucción de la Amazonia	Cambio climático
4º	Contaminación atmosférica	Dstrucción de la Amazonia
5º	Cambio climático	Contaminación atmosférica
6º	Efecto invernadero	Energía nuclear

Existe una posición mayoritaria (71%) favorable a la investigación científica en la modificación genética de alimentos independientemente de su comercialización o aplicaciones industriales.

La práctica totalidad de la muestra (96%), dice querer tener mayor información sobre los AMG a pesar de 89% admite conocerlos. Las palabras de algunos alumnos reflejan esta percepción:

"Una mayor información asequible a todas las personas, sea cual sea su nivel de conocimiento sería deseable y necesaria tanto para destruir tabúes como para explicar el por qué es necesaria esta manipulación y las ventajas que reporta en la humanidad" (18) "Creo que en general falta información fiable de si los AMG tienen algún riesgo para la salud a largo plazo" (19)

La práctica totalidad de la muestra (96%); desearía que los AMG estuviesen etiquetados como tales. Algunos alumnos, afirman:

"Supongo que la modificación genética de alimentos es imparable y ya realizada. Los gastos de producción han de recuperarse, lo único que solicito es: EL ETIQUETAJE REAL DE LOS PRODUCTOS QUE LO SON CON EL FIN DE PODER ELEGIR. ¡¡Mientras podamos!!" (20)

La mayoría de los encuestados, mostraron más interés en la adquisición de AMG más económicos cuando se trata de vegetales y lácteos, pero se muestran reticentes ante carnes y pescados.

Sorprende que 58 % de los encuestados no supieron o no contestaron a la pregunta de si existe algún tipo de alimento cuya modificación genética sea inaceptable. Asimismo, 23 % indicó que existen tipos de alimentos que no se pueden modificar; estos son: carnes 37%, pescados 15%, lácteos 15% y vegetales 11% y 19% restante opinó que NINGÚN alimento puede ser modificado.

Ningún encuestado afirmó que las decisiones sobre el uso de AMG sean una potestad política que deba nevar a cabo el gobierno. Sólo 10 % considera que se trata de una labor científica y 84% considera que las personas que se verán afectadas directamente deberían de participar a la hora de decidir sobre este uso.

Sobre la cuestión de patentar los AMG, 23% opinó que es lícito que se haga para recuperar las inversiones de I+D. De este 23%, la mayoría de los encuestados son de ciencias. Un 32% opina que no es ético patentar la vida, casi igual al 29% que NS/NC. El 16% restante opina que la vida es patrimonio de la humanidad.

Respecto a la imagen que proyectan los medios de comunicación de los AMG, la mayoría de encuestados opina que quedan reflejados tanto los riesgos como los beneficios que comporta la biotecnología, casi a partes iguales (33% los riesgos y 32% los beneficios), existiendo además 23% que expresan abiertamente que se recogen ambas cosas.

Un 35% considera que sí podría mejorar su nivel de vida; de este tanto por ciento la mayoría (25%) son estudiantes de ciencias. Sin embargo 30% responden NS/NC, siendo 20% de Letras. Es interesante contrastar la pregunta anterior, en la que 35% de encuestados afirmaba que su calidad de vida mejoraría, frente al 60% que opina que ayudaría a mejorar la calidad de vida en los países en vías de desarrollo. Esto tiene claras connotaciones con el conocido síndrome NIMBY ("Not In My Back Yard", algo así como "No en mi patio de atrás"). Básicamente se trata de una hipersensibilización del ciudadano ante la proximidad del fenómeno, cuanto más cerca, mayor rechazo, cuanto más lejos, mayor aceptación.

El 42% (26% de ciencias y 16% de letras) de los encuestados asocia, en primera instancia, los AMG con "avance científico"; no obstante 26% los asocia con "manipulación genética" y 17% con "multinacionales e intereses económicos". Los encuestados creen que la comercialización de AMG perjudica más a agricultores y consumidores, beneficiando a las industrias biotecnológicas.

Las instituciones internacionales reciben la nota más alta de confianza (del 1 al 10), seguida de los comités de bioética. En tercer lugar aparece el parlamento autonómico catalán y en el último lugar los institutos o entidades de investigación públicas españolas y las Cortes. El nivel de confianza en diferentes instituciones va de lo internacional a lo nacional. Hemos detectado que la suma total de puntuación entre los estudiantes de ciencias es más alta (puntuaron 1.147) que en letras (puntuaron 875). En cuanto al nivel de credibilidad

depositado en diferentes fuentes de información respecto a los AMG, por orden de preferencia son:

RANKING	CIENCIAS	VALOR	LETRAS	VALOR
1	Científicos y tecnólogos	381	Universidades y centros de investigación públicos	263
2	Universidades y centros de investigación públicos	381	Científicos y tecnólogos	244
3	Organizaciones ecologistas	308	Organizaciones ecologistas	239
4	Asociaciones de agricultores	304	Organizaciones de consumidores	236
5	Organizaciones de consumidores	298	Asociaciones de agricultores	233
6	La industria biotecnológica	293	Activistas antiglobalización	212

La mayoría de los estudiantes encuestados (52%) opinan que la ingeniería genética es una extensión del proceso de hibridación tradicional, de los cuales 38% corresponde a ciencias y 14% a letras. Sin embargo, contrasta que existe 25% que cree que se trata de una trasgresión de las leyes de la naturaleza (17% de letras, 8% de ciencias).

Sobre el grado de riesgo otorgado a diferentes cuestiones ambientales los percibidos como más peligrosos los accidentes de petroleros. (21) En segundo lugar, el agujero de la capa de ozono, en tercer lugar destrucción del Amazonas, en cuarto lugar la contaminación atmosférica y el cambio Climático.

DIEZ CONCLUSIONES ... Y UN RECORDATORIO

DIEZ CONCLUSIONES ...

Las vamos a poner en relación con la hipótesis inicial de trabajo y con los objetivos:

a) Hipótesis: diferencias ciencias vs. letras. Primera conclusión: entre ciencias y letras no existen diferencias significativas con lo que nuestra hipótesis inicial no se ha visto corroborada.

b) Objetivo general: nivel de conocimiento. Segunda conclusión: A pesar de que 89% de estudiantes afirman saber qué es un AMG, un análisis detallado nos llevaría a reducir este porcentaje sensiblemente (a 52%). Esta lectura se desprende de las observaciones redactadas por los propios estudiantes (pregunta número 20 del cuestionario) y de las

respuestas dadas a la pregunta número 18, de la cual sólo hay una respuesta correcta (la primera). Tercera conclusión: la mayoría de estudiantes cree que los AMG son un avance científico, aunque piensan que no les va a ayudar a mejorar su calidad de vida. En cambio, sí creen que pueda ayudar a mejorar la calidad de vida de los países en vías de desarrollo. Cuarta conclusión: todos están de acuerdo en la necesidad de mayor información, así como en la solicitud del etiquetado de los AMG para poder elegir libremente y en una mayor participación ciudadana. Quinta conclusión: se deduce que esta información que se solicita, debería ser facilitada por científicos y tecnólogos, a ser posible, pertenecientes a instituciones públicas, ya que son estos en los que más confían.

c) Primer objetivo específico: qué consumirían y qué no. Sexta conclusión: en el caso de consumir AMG, las preferencias serían por los alimentos lácteos y vegetales, negándose rotundamente la posibilidad de consumo de carnes y pescados. En este sentido, el factor económico ha sido desestimado a la hora de elegir, inclinándose por aspectos más nutricionales que puedan aportar los AMB.

d) Segundo objetivo específico: nivel de confianza. Séptima conclusión: los estudiantes muestran desconfianza hacia las instituciones españolas. En cambio, confían en organizaciones internacionales y comités de bioética (como afirma Valls, todo lo que se suena a ética, parece ser valorado positivamente). Octava conclusión: confían en la comunidad científica, tanto en las figuras personales (científicos y tecnólogos) como en las institucionales (universidades y centros públicos de investigación). No obstante, desconfían del resto del sistema alimentario, ya que "sospechan" que aunque no lo sepamos, SEGURO que sí consumimos AMB. Asimismo, subyace la idea de que las multinacionales se mueven por intereses económicos, pero esta asociación no se hace respecto a otros colectivos (ecologistas, científicos y tecnólogos) a quienes se les atribuye un carácter más bien desinteresado y altruista. Novena conclusión: el mecanismo básico de control que reclaman los estudiantes es el etiquetado.

e) Tercer objetivo específico: percepción grado de riesgo. Décima conclusión: los AMG no son percibidos como un riesgo. Esta afirmación entronca con la argumentación que hacíamos en la parte teórica de este estudio en la que definíamos el fenómeno de los AMG como un conflicto de intereses pero no como un problema social. A pesar de esta percepción negativa, se advierte que los estudiantes no están en contra de la investigación científica.

... Y UN RECORDATORIO

El riesgo más importante, sin duda alguna, es el que corremos al no arriesgar.

BIBLIOGRAFÍA

Balandier, George, El desorden: la teoría del caos y las ciencias sociales. Elogio de la fecundidad del movimiento, Gedisa, Barcelona, 1989

Beck, U., Giddens A. y Lash, S., Modernización reflexiva: Política, tradición y estética en el orden social moderno, Alianza Universidad, Madrid, 1997

Beck, Ulrich, ¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización, Paidós, Barcelona, 1998

Beck, Ulrich, Políticas ecológicas en la edad del riesgo, El Roure, Barcelona, 1998

Bell, Daniel, <<Reflexiones al final de una era>>, en Claves de la Razón Práctica, núm. 68, Diciembre de 1996

Beriain, Josetxo (comp.). A. Giddens, Z. B. N. Luhmann, U. Beck, Las consecuencias perversas de la modernidad, Anthropos, Barcelona, 1996

Douglas, Mary, La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales, Paidós Studio, Barcelona, 1996

Ferrer, Manuel y Peláez, Antonio, Población, Ecología y Medio Ambiente, Ediciones Universidad de Navarra, Barañáin, 1996

Galbraith, Jolm Kenneth La Era de la Incertidumbre, Plaza & Janés, Barcelona, 1984

Giddens, Anthony, Un mundo desbocado: los efectos de la globalización en nuestras vidas, Taurus, Madrid, 2000

--, Consecuencias de la modernidad, Alianza Universidad, Madrid, 1994

--, Modernidad e identidad del yo: el yo y la sociedad en la época contemporánea, Península, Barcelona, 1995

Hans Jonas, El principio de responsabilidad, Herder, Barcelona, 1995

Harris, Marvin, Bueno para comer, Alianza Editorial, Madrid, 1993

Hubbard Ruth y Wald, Elijah, El mito del gen, Alianza Editorial, Madrid, 1999 Latour, Bruno, Nunca hemos sido modernos, Debate, Madrid, 1993

Lee Kaprow, Miriam <<Fabricando el Peligro: Miedo y Contaminación en la Sociedad Industrial>>, Revista de Antropología Aplicada, Instituto de Antropología de Barcelona y Sociedad Española de Antropología Aplicada, Núm. 1, Barcelona, 1996

Rifkin, Jeremy, El siglo de la biotecnología, Crítica, Barcelona, 1999

Sanz López, Carmen y Sánchez Alhama, José, Medio Ambiente y Sociedad: De la Metáfora Organicista a la Preservación Ecológica, Editorial Comares, Granada, 1995

Rafael Nevado Barbudo

Universidad de Barcelona

(1) Según el diario Times, los billetes de euro están hechos en gran parte de algodón transgénico. En un interesante artículo, se llama la atención sobre el hecho de que la UE tiene la legislación más estricta sobre los Alimentos Modificados Genéticamente, pero imprime su divisa sobre papel cuya composición es de origen transgénico. Fuente: <http://www.timesonline.co.uk/printFriendly/0,,1-974-529236,00.html>

(2) Marvin Harris, Bueno para comer, Alianza Editorial, 1993, Madrid, p. 12

(3) Bruno Latour, Nunca hemos sido modernos, Debate, Madrid, 1993, p. 24

(4) George Balandier, El desorden: la teoría del caos y las ciencias sociales. Elogio de la fecundidad del movimiento, Gedisa, Barcelona, 1989, p. 143.

(5) John Kenneth Galbraith, La Era de la Incertidumbre, Plaza & Janés, Barcelona, 1984. Respecto a la certidumbre perdida, Galbraith afirma: "Y extraño sería que subsistiese, dada la abrumadora complejidad de los problemas con que se enfrenta la Humanidad", p. 10

(6) En este sentido es interesante lo que afirma Beck: "Si los seres humanos supieron alguna vez lo que era la "naturaleza", ahora ya no lo saben. Lo "natural" está hoy tan inextricablemente unido a lo "social" que ya nada puede darse por supuesto respecto a la "naturaleza". U. Beck, A. Giddens y S. Lash, Modernización reflexiva: Política, tradición y estética en el orden social moderno, Alianza Universidad, Madrid, 1997, p. 10. Esta ruptura entre lo natural y lo artificial, ha llevado a Jeremy Rifkin incluso a catalogar de "reinención de la naturaleza" el momento en el que nos hallamos, Jeremy Rifkin, El siglo de la Biotecnología, Crítica/Marcombo, Barcelona, 1999, p. 187.

(7) Hans Jonas, El principio de responsabilidad, Herder Barcelona, 1995, p. 165

(8) U. Beck, A. Giddens y S. Lash, Modernización reflexiva: Política, tradición y estética en el orden social moderno, Alianza Universidad, Madrid, 1997, "La noción de "riesgo" es hoy esencial para la cultura moderna precisamente porque una gran parte de nuestro pensamiento tiene que basarse en el "como si". En la mayoría de aspectos de nuestra vida, individual y colectiva, tenemos que construimos habitualmente futuros potenciales, sabiendo que esa misma construcción puede impedir que tales futuros se produzcan. Con bastante frecuencia, los intentos de controlar esos futuros potenciales crean nuevas áreas de impredecibilidad." p. 11

(9) En este sentido, Daniel Bell escribía: "Hay otro error, uno sociológico, sobre la función de la tecnología. Este se remonta a la frase "desfase cultural", acuñada por el sociólogo William Fielding Ogburn y empleada acriticamente desde entonces. Según Ogburn la tecnología se había convertido en fuerza motriz del cambio pero las instituciones sociales y la cultura no habían sabido adaptarse y, de ahí, que se produjera un "desfase cultural". Ogburn era un "determinista tecnológico", producto de una era en que se daba por supuesto que la tecnología era benéfica y representaba el progreso. Pero cabe preguntar: ¿por qué hay que aceptar o adoptar todo cambio tecnológico? La tecnología es (en el mejor de los casos) instrumental y no un fin en sí misma. La cultura es el reino de los valores. Y en toda sociedad deben ser los valores los que determinen si aceptamos o rechazamos una

determinada tecnología."en, <<Reflexiones al final de una eras, Claves de la Razón Práctica, núm. 68, Diciembre de 1996 p. 6

(10) Ulrich Beck, ¿Qué es la globalización?, Falacias del globalismo, respuestas a la globalización, Paidós, Barcelona, 1998, p. 67

(11) Ruth Hubbard y Elijah Wald, El mito del gen, Alianza Editorial, Madrid, 1999, p. 205

(12) Con una finalidad práctica hemos clasificado en dos grandes bloques a estos colectivos: defensores y detractores.

(13) En este sentido cabe decir que al final del cuestionario se añadía una zona punteada en la que constaban los datos profesionales del director del estudio, con la finalidad de que si lo deseaban, los estudiantes pudieran recortar y posteriormente contactar para ser informados. Hasta 20% (21 estudiantes) llevaron a cabo esta opción.

(14) Carmen Sanz López y José Sánchez Alhama, Medio Ambiente y sociedad: de la metáfora organicista a la preservación ecológica, Editorial Comares, Granada, 1995, p. 7

(15) Manuel Ferrer Regales, Antonio Peláez López, Población, Ecología y Medio Ambiente, Ediciones Universidad de Navarra, Barañáin, 1996, p. 22

(16) AMG: Alimento Modificado Genéticamente

(17) Giddens, A. "En cambio, en el caso de los sistemas abstractos, la fiabilidad ha de presuponer fe en unos principios impersonales, que sólo "replican" en sentido estadístico cuando no se producen los resultados buscados por la persona", en Las consecuencias de la Modernidad, Alianza Universidad, Madrid, 1994, p. 111

(18) Cuestionario núm. 6, 17-12-02, Facultad de Derecho.

(19) Cuestionario núm. 11, 18-12-02, Facultad de Farmacia.

(20) Cuestionario núm. 4, 17-12-02, Facultad de Derecho.

(21) Evidentemente, el reciente accidente del Prestige y la marea negra y "mediática" producida como consecuencia ha influido sensiblemente en el resultado final de esta pregunta.

Barbudo, Rafael Nevado