



STEVEN M. DRUKER

GENES ALTERADOS, VERDAD ADULTERADA

Cómo la empresa de modificar genéticamente
nuestros alimentos ha trastocado la ciencia,
corrompido a gobiernos
y engañado sistemáticamente a la población

Traducción de Ana Ruiz



Icaria ✿ Antrazyt
ECOLOGÍA





Este libro ha sido impreso en papel 100% Amigo de los bosques, proveniente de bosques sostenibles y con un proceso de producción de TCF (Total Chlorine Free), para colaborar en una gestión de los bosques respetuosa con el medio ambiente y económicamente sostenible.

Imagen de la cubierta: Tomàs Capdevila

Diseño de la cubierta: Icaria

Título original en inglés: *ALTERED GENES, TWISTED TRUTH*
How the Venture to Genetically Engineer Our Food Has Subverted Science,
Corrupted Government, and Systematically Deceived the Public.

© Steven M. Druker, primera edición: Clear River Press, 2015

Traducción: Ana Ruiz Díaz

Corrección editorial de Gabriela Vázquez

© 2015 Steven M. Druker

© 2015 Prólogo de Jane Goodall

© De esta edición

Icaria editorial, s. a.

Bailèn, 5, 5ª planta

08010 Barcelona

www.icariaeditorial.com

Primera edición: febrero de 2018

ISBN: 978-84-9888-816-4

Depósito legal: B 2278-2018

Fotocomposición: Text Gràfic

Impreso en ?????

Printed in Spain. Impreso en España. Prohibida la reproducción total o parcial.





A los científicos valientes que se han esforzado en defender la verdad y la integridad científica sobre los riesgos de la ingeniería genética, especialmente a aquellos cuya claridad de visión y poder de expresión han inspirado una ola de medidas correctivas.







ÍNDICE

Prólogo

Dra. Jane Goodall 11

Introducción

Cómo me convertí en activista a regañadientes 15

- I. La politización de la ciencia 23
- II. La expansión de la agenda de la biotecnología 51
- III. Ocultando un desastre 77
- IV. Genes, ingenio y falsedad 105
- V. Ingreso ilegal 145
- VI. La globalización de la irregularidad en la regulación 187
- VII. Erosión de la protección ambiental 211
- VIII. El mal funcionamiento de los medios de comunicación estadounidenses 229
- IX. Falseamiento metódico del riesgo 251
- X. Una cosecha de información alarmante 293
- XI. Las lecciones ignoradas de la informática 345
- XII. Supuestos fundacionales sin fundamento 385
- XIII. Científicos que se convierten en doctores del engaño 397
- XIV. Nuevos rumbos y horizontes ampliados 423

Apéndice A

Análisis amplio del fallo de la jueza en el caso «Alianza para la Bio-Integridad *vs* Shalala» 443





Apéndice B

Dos informes de otras organizaciones respetables
que tergiversan los riesgos de los alimentos GM 447

Notas 451

Reconocimientos 523

Sobre el autor 525

Sobre esta edición en español 527





PRÓLOGO

Dra. Jane Goodall*

Recuerdo bien cuán horrorizada me sentí cuando supe que unos científicos habían logrado reconfigurar la genética de animales y plantas. Las primeras plantas transgénicas —genéticamente modificadas (GM)— fueron creadas en la década de 1980 por medio de la ingeniería genética, pero no oí hablar de ellas hasta los años 1990, cuando se comercializaron por primera vez. Parecía una corrupción alarmante de las formas de vida del planeta y no me sorprendió que mucha gente estuviera tan espantada como yo, ni que estos organismos alterados llegaran a conocerse como «*Frankenalimentos*».

De hecho había razones muy científicas para sospechar de los nuevos alimentos; aun así los cultivos transgénicos se han extendido por toda Norteamérica y por otras partes del mundo. ¿Cómo ha podido ocurrir? La respuesta a esa pregunta se encuentra en este libro de Steven Druker, meticulosamente documentado. Ha dedicado muchos años a escribirlo y constituye una historia fascinante y estremecedora.

No era consciente de la difícil tarea a la que se enfrentaron los biotecnólogos al intentar introducir genes nuevos en plantas cultivables. Su propósito era hacer que las plantas produjeran toxinas que frenaran a las plagas, o dotarlas de resistencia a herbicidas. Un reto importante fue el de vencer a los mecanismos de defensa de las propias plantas, que hicieron lo que pudieron para repeler el material genético extraño. Otro fue estimular a los genes foráneos para que funcionasen en un ambiente celular en el que normalmente se mantendrían inactivos. ¡El que estos científicos lo lograran finalmente es una prueba de la persistencia e ingenuidad humanas!

Pero las plantas reconfiguradas que crearon —como explica Druker en detalle— eran diferentes a sus plantas madre por distintos motivos, y mu-

*DBE, primatóloga, etóloga, antropóloga y mensajera de la Paz de la ONU.



chos científicos competentes con experiencia en otros campos expresaron su preocupación acerca de la seguridad de estos nuevos cultivos para el medio ambiente y la salud humana y animal. El autor demuestra que esta diferencia, muy real, entre las plantas transgénicas y las convencionales, es una de las verdades básicas que los defensores de la biotecnología han procurado ocultar. Como parte de ese proceso, las preocupaciones planteadas fueron tratadas públicamente como meras opiniones ignorantes de individuos desinformados y calificadas no solamente de anticientíficas, sino de anticiencia. Después se esforzaron en convencer al público y a las autoridades, divulgando información falsa, de que había un consenso abrumador entre expertos, basado en datos irrefutables, respecto a que los nuevos alimentos eran seguros. Aunque, como señala Druker, esto claramente no era cierto.

A medida que se avanza en los capítulos leemos cómo los partidarios de la ingeniería genética han defendido firmemente que los cultivos creados por medio de esta tecnología radical son esencialmente similares a aquellos de los que fueron derivados, que el proceso es tremendamente exacto y que los alimentos GM son por tanto *más seguros* que los alimentos obtenidos de manera tradicional —cuando de hecho hay una diferencia significativa, el proceso de ingeniería genética está lejos de ser exacto y los riesgos son mucho mayores, especialmente el riesgo de crear toxinas inesperadas que son difíciles de detectar.

Druker describe lo exitosa que ha sido la gestión política de la biotecnología, y hasta dónde ha llegado a engañar al público general y a las autoridades gubernamentales mediante una astuta y metódica distorsión de los hechos y gracias a la propagación de muchos mitos. Parece además que algunas instituciones científicas respetadas, así como muchos científicos eminentes, han sido cómplices de esta implacable difusión de desinformación.

El Capítulo 5 muestra cómo el paso clave en la comercialización de los alimentos GM se dio a través del increíblemente deficiente —si no directamente corrupto— criterio de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (la FDA). Se supone que este organismo regulador se encarga de garantizar que los nuevos aditivos alimentarios son seguros, antes de que lleguen al mercado, y tenía la responsabilidad de requerir que la seguridad de los alimentos GM fuera demostrada mediante la realización de estudios científicos estándar. Sin embargo, la información de los expedientes de esa agencia que Druker pudo revisar —debido a una demanda legal, revela que la FDA aparentemente ignoró (y ocultó) las preocupaciones de sus propios científicos y luego violó un estatuto federal y sus propias regulaciones al permitir la comercialización de los alimentos transgénicos sin realizar ninguna prueba. Los datos muestran además cómo esta agencia aseguró a los consumidores que los alimentos GM son tan seguros como los que se producen de forma convencional —y que su seguridad ha sido confirmada por medio de evidencia científica sólida— a pesar del hecho de que sabía que tal evidencia no existía.

Druker argumenta que fue este fraude el que verdaderamente permitió despegar al proyecto de la ingeniería genética; y que este fraude continúa engañando al público y al Congreso a pesar del hecho de que la demanda legal que él inició lo expuso completamente. Su descripción de los procedimientos judiciales fue para mí una de las partes más sorprendentes y estremecedoras del libro.

¿Y qué hay del rol de los medios de comunicación? ¿Cómo se ha ocultado ante el público estadounidense la realidad respecto a los alimentos GM —hasta el punto de que la mayoría de la población no sabía siquiera que los estaba consumiendo habitualmente? Druker describe en el Capítulo 8 cómo los medios de comunicación de masas han sido altamente selectivos en cuanto a lo que difunden, y no han transmitido información que habría suscitado sospechas acerca de estos productos de la ingeniería genética. Druker demuestra además que las políticas impuestas por los directores de los medios han sido —en sus palabras— «no meramente selectivas sino supresoras». Así, relata varios casos en los que distintos periodistas intentaron sacar a la luz datos preocupantes, para encontrarse después con que sus crónicas habían sido alteradas o destruidas por altos ejecutivos. No es de extrañar, por tanto, que el público estadounidense y buena parte de los funcionarios del gobierno crean que no hay razones legítimas para preocuparse por los alimentos GM.

Estoy personalmente muy agradecida a Druker por haber escrito este libro. Ha sido una tarea monumental y refleja el deseo apasionado de un hombre con un verdadero espíritu científico de revelar, con la mayor precisión, la verdad detrás de la distorsión de la verdad. No obstante a pesar de su integridad, *Genes alterados, verdad adulterada* puede recibir una crítica feroz de quienes defienden los alimentos modificados genéticamente y, como todos los que han intentado destapar el lado interno de la empresa, su autor probablemente va a ser atacado y etiquetado como un anticencia y antiprogreso. Sin embargo, me parece que quienes señalan los problemas no son en este caso los anticencia: al contrario. No obstante, Druker será sometido con casi total seguridad a la misma clase de críticas que se emplearon contra Rachel Carson cuando publicó *Primavera silenciosa* en 1962.

Creo que es importante que este libro se lea con cuidado, que cada uno evalúe por sí mismo en qué medida se basa en los hechos y en la lógica. Se puede llegar a la misma conclusión que yo: que Steven Druker está en la línea de la buena ciencia. Conviene leer a continuación algunos de los libros y artículos de científicos que están a favor de la ingeniería genética —en especial los escritos por biólogos prominentes— y es posible que quien lo haga concluya, a menudo, que su criterio es menos sólido que el de Druker.

Él señala, de hecho, casos en los que parece que esas publicaciones son engañosas, no solo al describir la ingeniería genética de forma confusa, sino al tergiversar aspectos básicos de la biología. Además, aunque estos científicos

puedan creer genuinamente que los alimentos GM son la solución al hambre en el mundo, parece que muchos de ellos han sobreestimado los beneficios de estos alimentos —y que incluso *si* estos productos *no* presentaran riesgos elevados cabría cuestionarse que pudieran reducir la malnutrición significativamente o resolver alguno de los problemas importantes de la agricultura.

Aunque este libro cuenta una historia que resulta inquietante en muchos sentidos, es importante que finalmente se haya contado, debido a la mucha confusión que se ha difundido y a los muchos actores gubernamentales que han sido engañados. Afortunadamente, el último capítulo muestra cómo la historia puede tener un final feliz, y señala claramente el camino hacia soluciones realistas y sostenibles que no requieren de la utilización de la ingeniería genética. Así como mis propios libros procuran inspirar esperanza, este libro es también en esencia inspirador de esperanza, ya que describe no solo algunos de los errores que hemos cometido, sino cómo pueden ser rectificadas de maneras creativas que ayuden a sostener la vida.

Debo insistir en que todo aquel a quien le importe la vida en este planeta y el futuro de sus hijos, y de los hijos de sus hijos, lo lea. Servirá para disipar la confusión y el engaño creados en relación con las técnicas de ingeniería genética y los alimentos a los que dan lugar...

Para mí, Steven Druker es un héroe. Se merece al menos un Premio Nobel.