

Tula Molina, Fernando

Hugh Lacey. Values and objectivity in science: the current controversy about transgenic crops. Oxford, Lexington Books, 2005, 304 pp.

Reseña bibliográfica

Tecnología & Sociedad, N° 7, 2018

Revista del Centro de Estudios sobre Ingeniería y Sociedad

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la Institución.

La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Tula Molina, F. Hugh Lacey. Values and objectivity in science : the current controversy about transgenic crops. Oxford, Lexington Books, 2005, 304 pp. [en línea]. Tecnología & Sociedad. 2018;7. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=Revistas&d=hugh-lacey-values-objectivity> [Fecha de consulta:]



Hugh Lacey

Values and objectivity in science: the current controversy about transgenic crops

Oxford, Lexington Books, 2005, 304 pp.

Fernando Tula Molina¹

En el presente libro Hugh Lacey vuelve a las tesis que estableciera —una década atrás— como respuesta al título de su libro más conocido: *Is Science Value Free?* (1995). Tal respuesta es la del *pluralismo estratégico*, es decir la defensa de una epistemología ampliada que incluya múltiples criterios de evidencia. Se trata de una respuesta crítica respecto de las estrategias estrictamente materialistas que —surgidas en la modernidad de la mano del valor de “control”— se extienden en nuestros días a través de la mayoría de las instituciones de I+D. Mientras tales estrategias dejan de lado los aspectos extracognitivos de las prácticas locales, el abordaje pluralista busca restituir tales contextos, atendiendo tanto a los valores *cognitivos* como a los *sociales*. Se trata, a la vez, de un estudio de caso centrado en la controversia entre la biotecnología agrícola y la agroecología. A través de su análisis Lacey expande y refuerza su modelo para una epistemología *ampliada*. A continuación reseñaré las tres grandes dimensiones que atraviesan sus argumentos: epistemológica, política y ética.

¹ Doctor en Filosofía (Universidad Nacional de La Plata), Investigador (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Profesor (Universidad Nacional de Quilmes). ftulamolina@gmail.com

I. DIMENSIÓN EPISTEMOLÓGICA

Lacey defiende el pluralismo en nombre del objetivo original de la institucionalización de la ciencia; es decir, beneficiar a la mayor cantidad de valores sociales posible. Si esto se admite, no debería reducirse el tipo de *estrategias cognitivas* y reconocer que todas pueden obtener resultados valiosos a nivel empírico. Gracias al concepto de “estrategia” –como un tercer elemento epistémico diferente de la teoría y la observación–, Lacey logra articular la referencia a la evidencia empírica en dos “momentos”. En un *primer momento*, las estrategias son seleccionadas a partir de sus relaciones con valores sociales. En un *segundo momento*, se procura que las investigaciones –tanto a nivel de la evidencia como de las explicaciones– cumplan con las restricciones impuestas por la correspondiente estrategia. Este planteo resulta fructífero en tanto permite proyectar investigaciones bajo valores diferentes al del estricto “control técnico”. En consecuencia, sus resultados completarán esquemas de evidencia empírica diferentes. Y esta es su principal sugerencia, es decir, la de buscar no solo *más* evidencia empírica, sino *otros tipos* de evidencia empírica. A su juicio, este es el punto central: mantener el nexo entre lo *empírico* y lo *plural*. En otros términos, Lacey llama la atención no solo sobre la compatibilidad de tales elementos, sino fundamentalmente sobre su *necesidad*. No se trata de abandonar la evidencia empírica, sino –todo lo contrario– de utilizarla para fortalecer los entornos locales en un marco de pluralidad.

Para tal fin, Lacey propone un sistema dinámico en la construcción de las pruebas. La carga recae inicialmente en quienes proponen las innovaciones –en cuanto a la ausencia de riesgos serios– y luego en sus críticos, quienes deben construir la contraprueba relevante. El principio regulador de esta dinámica es el *principio de precaución*. Lacey lo formula de modo genérico como “el principio de que resulta legítimo para un país prohibir el uso de tecnologías con el fin de ganar tiempo para investigar sobre sus riesgos” (198). Tal formulación busca mediar entre quienes niegan el valor de las innovaciones bien establecidas y quienes lo hacen respecto de la legitimidad a las alternativas agroecológicas. De este modo, Lacey ve aquí la posibilidad de que el conocimiento empírico y sistemático –y por tanto “científico”– alimente prácticas agrícolas divergentes.

El marco de su análisis es conocido. Se trata de dividir el problema de la *neutralidad valorativa* en tres elementos: imparcialidad, neutralidad y autonomía. Cada término encierra un supuesto diferente. La *imparcialidad* supone que existe una distinción entre valores cognitivos y sociales; la *neutralidad*, que las teorías científicas no tienen juicios de valor entre

sus implicaciones lógicas; y la *autonomía*, que las estrategias adoptadas —así como las prioridades de la investigación básica— solo dependen de elementos cognitivos. Lacey reconoce explícitamente haber redefinido el concepto de “neutralidad” para que signifique “el cuerpo de teorías aceptadas que pueden ser aplicadas por igual en diversos marcos valorativos” (71).

En la práctica, en el *primer momento* —que podemos llamar de *apertura*— Lacey sugiere “adoptar aquellas estrategias que permitan ganar comprensión en proyectos prácticos con significado para nuestro punto de vista valorativo” (120). En principio, se podría asociar tal perspectivismo con el “todo vale” de otro gran pluralista como lo fue P. Feyerabend. Sin embargo, en el *segundo momento* —el de la investigación empírica— las diferencias con Feyerabend son radicales. Mientras Feyerabend recomendaba utilizar mecanismos *no observacionales* para decidir entre las alternativas en competencia, Lacey considera una pérdida lamentable abandonar la investigación empírica como elemento de decisión. Es este punto el que distingue su pensamiento de otros abordajes que reconocen la multiculturalidad. Por ello, en el caso aquí analizado, Lacey no concluye —como podría haberlo hecho Feyerabend— sobre la importancia de la convivencia entre tradiciones científicas y no científicas, sino sobre la necesidad de admitir que tanto la biotecnología como la agroecología disponen de conocimiento *científico*.

En definitiva, Lacey sugiere entender la “objetividad” como el resultado del *compromiso* con la neutralidad y la imparcialidad, aun cuando esta última —en muchos casos— se subordine a los intereses de la propiedad intelectual. Al respecto, Lacey solo señala que es un punto que requiere mayor atención. En realidad se enfrentan dos grandes barreras que exceden la crítica epistemológica y exigen un abordaje político. La primera es “el nexo entre los valores que mantiene un sujeto y aquellos corporizados en la institución donde participa” (63). La segunda es que, “cuanto más poderoso sea el interlocutor, menos propenso estará a moverse por los argumentos o la evidencia que cuestiona sus valores” (ídem).

II. DIMENSIÓN POLÍTICA

¿Cuáles serían los valores alternativos a los del control? Junto a quienes defienden las estrategias agroecológicas, Lacey sostiene los de *participación popular, sustentabilidad y empoderamiento de las poblaciones locales*. Tales

valores —aclara— “suponen una concepción completamente diferente sobre la relación del hombre con la naturaleza” (189). En tal sentido, y al igual que Feyerabend, Lacey ocupa un lugar en el lado político de la epistemología. Pero mientras el argumento político de Feyerabend partía de la ausencia de evidencia *universal*, los argumentos de Lacey buscan utilizar la evidencia *disponible* para impugnar los enunciados legitimadores de la tecnociencia como modelo dominante. A saber: 1. Que expande las potencialidades humanas, 2. Que todo problema social significativo puede encontrar soluciones tecnocientíficas, 3. Que quienes entran en contacto con sus productos valoran tal control, 4. Que sin el valor de control no hay perspectiva social viable, 5. Que los objetos naturales son valiosos como recursos, pero no en sí mismos.

Lacey utiliza el libro de M. Altieri (*Agroecology*, 1995) como principal fuente sobre las capacidades de la agroecología. El caso más notable es el de las semillas *Sol da Manha*, cultivadas en el oeste del estado de Santa Catarina, mediante el método de *selección participativa*. Se trata de un tipo de maíz que “puede rendir más que cualquier variedad híbrida (5 t/ha)” (213). Solo esta experiencia ya impugna los supuestos 3, 4 y 5. Pero no se trata solo de la crítica, sino también de señalar el valor de las prácticas agroecológicas en las otras dimensiones de la sustentabilidad; es decir, la integridad ecológica, la salud social y la identidad cultural. El problema central aquí discutido tiene dos grandes vectores. La progresiva pérdida de autonomía —tanto alimentaria como sobre el gobierno de las prácticas agrícolas— y la pérdida de fe en las capacidades de la tecnociencia para resolver los problemas sociales. No hay verdaderas razones para esperar que las soluciones tecnocientíficas al problema de carencia de vitamina A (como el diseño del *arroz dorado* modificado para que la provea) avance en sí mismo sobre el problema que la genera, es decir, la desnutrición generada por la pobreza.

La propuesta de Lacey consiste en utilizar la distinción entre valores *cognitivos* y *sociales* para desligar las discusiones *técnicas* de las *éticas*. No se trata de cuestionar la eficacia de las aplicaciones biotecnológicas sino sus dimensiones sociales y cognitivas. Tampoco se trata de desconocer que son más las condiciones del mercado —y no las de legitimidad social— las que probablemente controlarán el futuro de los TG². Se trata de fortalecer el pluralismo frente a las prácticas homogeneizantes de los paque-

² Aunque por ello mismo se trata de un campo donde —en ciertos entornos institucionales— se puede ejercer decisión política. Así, en este sentido, la política de Europa es la de no comprar transgénicos.

tes biotecnológicos. Si existen alternativas, entonces el valor de formas de producción agrícola de alta intensidad no puede garantizarse de modo universal. Por tanto, como la situación es de *multiculturalidad* “el criterio general para la investigación empírica debe ser el de las *posibilidades sociales* implicadas” (94). Es bajo este criterio que ganan ventaja las *estrategias agroecológicas*, dado que su comprensión del conjunto –y su objetivo diferente a los del mercado– permite la sinergia “entre las personas, las semillas, el suelo y la materia viva” (82).

Una vez aquí, la crítica de Lacey busca ir más allá de la realizada por V. Shiva sobre los efectos reduccionistas que la lógica del capital impone a la I+D. En términos de Shiva, al transformar las semillas en *commodities*, la *ciencia reduccionista* ejerce una doble violencia: contra el propio conocimiento, cuando desconoce el conocimiento no reduccionista, y contra el objeto de conocimiento, cuando tiende a destruirlo violando sus capacidades regenerativas. En tal sentido, señala que los compromisos con la valoración moderna del “control” son aún más profundos y violentos. En los modelos analizados por Shiva, tal violencia “parece poder ser tolerada a partir del compromiso con el valor moderno de control: ¡es el precio del progreso!” (161).

¿Cómo investigar en ciencia agroecológica? Debemos comenzar por dejar de considerar a las semillas como objetos solo biológicos y atender a sus características sociales. Esto es lo que *no* sucede cuando se habla sobre riesgos en términos estrictamente biotecnológicos. Al analizar estrategias agrícolas alternativas, Lacey desplaza la discusión sobre tradiciones tanto intelectuales como históricas. Se trata aquí de discutir las actuales *aplicaciones alternativas* a las provistas prediseñadas por la tecnociencia. En este sentido, Lacey revaloriza preocupaciones cotidianas tales como el buen funcionamiento de las maquinarias o las consecuencias de realizar lo posible. Al igual que plantea A. Feenberg, también para Lacey se trata de luchar por un proceso de crítica y democratización de la tecnología. También coinciden en poner el foco de tal democratización en las instituciones de I+D. Es aquí donde puede lograrse una distribución más justa de los recursos entre las diversas estrategias que se manifiestan fecundas empíricamente. Por esta vía, los movimientos emancipatorios también podrían beneficiarse de los resultados de la investigación científica. Las luchas por una organización sociotécnica diferente deben utilizar el *margen de maniobra* provisto por los intersticios de la estructura social. Efectivamente, Lacey considera “crucial para los movimientos vinculados por el FSM que se puedan registrar empíricamente las patologías sociales generadas por las políticas neoliberales” (252). La diferencia entre ambos reside en el valor que Lacey le otorga a la evidencia empírica como elemento

crucial no solo de juicio, sino casi como condición de emancipación. Efectivamente, en su opinión, “solo el éxito de los movimientos emancipatorios proveerá la evidencia empírica pertinente para las posibilidades de emancipación” (255).

Ahora bien, las sugerencias –y las luchas que involucran– son difíciles de sostener cuando la agenda democrática es cooptada por los agronegocios. Por este motivo, las sugerencias de Lacey –y las luchas que busca orientar– pueden resultar *naïf*, tanto si no logramos reducir la brecha entre los valores *declamados* y los *practicados*, como si no mejoran las condiciones sociales “sin las cuales solo queda participar en movimientos de transformación o la resignación” (135). Tal vez por ello, en más de una ocasión, Lacey pierde el optimismo frente a la situación actual dado que “en el dominio público, los acuerdos razonables resultan inviables porque una de las partes concentra el poder político y económico, y no ve la necesidad de comprometerse con los argumentos y valores de los demás” (128). En cualquier caso, una cosa parece cierta: la investigación exitosa bajo estrategias agroecológicas y las actividades de participación popular están estrechamente ligadas: “florecen o declinan en conjunto” (241).

III. DIMENSIÓN ÉTICA

Será el componente ético el que ayude a mantener las luchas en la adversidad; es decir, la confianza –a pesar de todo– en el aspecto positivo y transformador de la naturaleza humana a partir de sus principios. Mientras los abordajes biotecnológicos descontextualizados pueden responder a “¿Cómo podemos maximizar la producción bajo condiciones materiales óptimas?”, no pueden responder a “¿Cómo conducir una investigación sustentable en términos éticos y sociales para que haya comida suficiente y de calidad para todos?”. La respuesta a esta última pregunta involucra un conjunto de valores más amplio que el del “control”. En tal sentido, *sí* existen diferencias éticas. Las estrategias agroecológicas añaden el valor de permitir aumentar las posibilidades de vida de la parte pobre de la población. No se trata de la añoranza de volver a una vida más natural o menos tecnológica, sino de alternativas sociotécnicas. Se trata de la mirada crítica que –como Arendt sobre el *animal laborans* o Foucault sobre las *instituciones disciplinarias*– desnuda el hecho de que el *control* “crea una tensión permanente en la *condición humana*, que contrasta con las relaciones de colaboración mutua, cooperación, diálogo y participación comunitaria” (20).

Pero sobre el final, Lacey va un paso más allá al *reforzar* el papel de las ciencias sociales. Una vez más aparece la exigencia –para que tales movimientos puedan obtener los beneficios de la ciencia materialista–, se requiere *además*: “que todas las presuposiciones fácticas de los marcos valorativos asociados a las estrategias y la legitimidad de sus aplicaciones, sean objeto de investigación científica (empírica y sistemática)” (256). Es este paso –con el que elige cerrar este libro– el que más lo aleja de otros abordajes multiculturales. No se trata de una referencia al pasar, sino de la síntesis de su argumento central: demandar mayor investigación bajo estrategias *empíricas* alternativas, para beneficiar tanto el objetivo de *neutralidad* como el de la *pluralidad*.

Por mi parte, al finalizar la lectura –sobre la base de importantes acuerdos– quedan no pocos interrogantes abiertos que esquematizo a continuación:

- De acuerdo. Mucho mejor el *pluralismo estratégico* que ningún pluralismo. Sin embargo, frente al propuesto por Feyerabend, resulta en una versión débil por no aceptar criterios *no observacionales* de decisión³. Su propuesta por una epistemología ampliada ¿no utiliza la *división* en dos momentos para *evitar* los problemas tradicionales asociados al concepto de *evidencia empírica*? ¿Es la evidencia empírica tan aporoblemática, clara y familiar como para otorgarle tal papel *crucial* en el segundo momento?
- De acuerdo. Mucho mejor instituciones científicas democratizadas que rígidamente verticales. Sin embargo, ¿por qué confiar tanto en el papel *crucial* de las ciencias sociales como instrumentos de emancipación? ¿Por qué no, por el contrario, *desconfiar* de ellos como medio de extender el valor de *control* en cada aspecto de la vida social y de cada reivindicación emancipatoria⁴?
- De acuerdo. Para mantener los valores de las prácticas agroecológicas necesitamos de una concepción de hombre *completamente diferente*. Pero ¿lo lograremos dando centralidad a las ciencias sociales y a la evidencia empírica? ¿Por qué no tomar la sugerencia de M. Fukuoka –inspirador del movimiento permacultural– y hacer un uso estratégico de la *ignorancia* para alcanzar un punto de referencia cósmico? En este caso, lo que se impondría sería el criterio de *intervención mínima*. A mi entender, en definitiva, este concepto es completamente afín al de “posibilidades perdidas”, propuesto –aunque de modo lateral– también por Lacey.

³ Ejemplos de ello podrían ser la referencia de L. Winner a la *vergüenza* o de G. Simondon al *respeto* por la totalidad e integridad del sistema.

⁴ Según señalaron críticos sociales tales como H. Arendt o M. Foucault.