

## Poder y neutralidad en la era de la tecnociencia<sup>1</sup>

Íñigo Galzacorta

Universidad del País Vasco UPV/EHU

inigo.galzacorta@ehu.es

A lo largo de las líneas que siguen me propongo realizar una doble tarea: en primer lugar, trazaré cierta relación, cierta solidaridad de fondo entre la concepción moderna del conocimiento científico como «poder» y otra noción de «poder», también típicamente moderna, pero ya no estará relacionada con el conocimiento, sino con el «poder» político y su legitimidad; en segundo lugar, mostraré cómo el análisis del desarrollo efectivo de esa forma de poder que vamos a vincular a la ciencia moderna pone sobre la mesa algunos desafíos, quizás irresolubles, para esa concepción del poder político que, sin embargo, había aparecido como estrechamente vinculada a esa misma forma del conocimiento como poder que ahora parece volverse en su contra. Como veremos, la noción de «neutralidad» jugará un papel relevante tanto en el primer desarrollo de la conexión entre el poder del conocimiento y el poder político como en su posterior cuestionamiento. Paso, por tanto, a desarrollar estas cuestiones.

---

1 Este trabajo ha sido elaborado en el marco del proyecto de investigación EHU12/23 financiado por la Universidad del País Vasco UPV/EHU.

## Conocimiento como poder

Quizás una de las fórmulas más acertadas para caracterizar la comprensión moderna del conocimiento científico es aquella que dice que «conocimiento es poder». El conocimiento, según esa ya célebre expresión, acrecienta nuestro <poder>, nuestro <dominio> sobre las cosas. El objetivo o la finalidad de la ciencia –y cito aquí algunas de las voces más relevantes en la constitución de esa noción moderna de conocimiento– consiste en «ampliar los límites del imperio humano para hacer que todas las cosas sean posibles» (Bacon, 1960:63) o, por decirlo con otras palabras, para «convertirnos en dueños y poseedores de la naturaleza» (Descartes, 1984:85). Y, en efecto, más allá de estas citas fundacionales, parece que hay un acuerdo general en la modernidad en que gracias a la ciencia, gracias al conocimiento, acrecentamos nuestro poder o dominio sobre las cosas; en que gracias a la ciencia, gracias al conocimiento, las cosas devienen, de manera creciente, *disponibles*.

Creo que no hago mucha violencia a la forma en que en la modernidad se ha comprendido este <poder> o <disponibilidad> sobre las cosas que la ciencia nos otorga si digo que son dos, en lo fundamental, los rasgos que la caracterizan.

En primer lugar, si el conocimiento aumenta nuestro poder sobre las cosas es porque con él aumenta nuestra capacidad para *prever* el comportamiento de éstas, porque con él aumenta nuestra capacidad para *calcular* de antemano el movimiento de éstas. La ciencia nos otorga poder sobre las cosas, acrecienta su disponibilidad, porque gracias a ella adquirimos ciertas *certezas* o *seguridades* acerca de su marcha y de su funcionamiento. Pues estas certezas y seguridades, estos cálculos y previsiones, nos permiten intervenir de un modo más eficaz en el mundo.

Pero hay, en segundo lugar, otro elemento fundamental para comprender el sentido en que consideramos que el conocimiento científico acrecienta nuestro poder sobre las cosas sobre el que me gustaría llamar la atención.

Parece que es una característica esencial al tipo de conocimiento que genera la ciencia moderna el hecho de que este conocimiento no determina en ningún caso qué hemos de hacer con aquello que conocemos. Por el contrario, lo que el tipo de conocimiento que genera la ciencia moderna establece o determina es más bien qué debemos hacer *si* queremos hacer esto o lo otro con nuestro objeto de conocimiento, es decir, qué procedimientos debemos seguir *si* queremos alcanzar tal o cual objetivo. Sin embargo, eso que queremos hacer, los objetivos, no es algo que nos sea revelado por el propio conocimiento. El conocimiento no establece o determina «fines» u «objetivos», sino tan sólo permite calcular, es decir, permite establecer qué procedimientos debemos seguir para conseguir este o aquel propósito. En este sentido, el tipo de conocimiento que realiza la ciencia moderna no se encuentra comprometido con fines u objetivos concretos, sino más bien con el cálculo de los procedimientos necesarios para que, siempre que queramos, podamos realizar los fines que *nosotros* establezcamos. En cualquier caso, estos fines u objetivos serán decididos por nosotros, pero no conocidos. Así, por poner un ejemplo, el perfecto conocimiento de los mecanismos que inciden en el cambio climático no sólo nos permitiría actuar –en caso de que esto fuera posible– para frenar o invertir este cambio, sino también, en principio, si así lo decidiéramos, para acelerarlo. Del mismo modo, el conocimiento de los mecanismos que producen una determinada enfermedad no sólo nos permite curarla, sino también, en principio, si así lo quisiéramos, producirla a nuestra vo-

luntad. Más allá de cuáles sean los fines que impulsen a la comunidad científica en el desarrollo del conocimiento, éste es, según esta concepción, *neutral*, en tanto que conocimiento respecto a los fines para los cuales sea utilizado.

De esta manera, cuando afirmamos que el conocimiento aumenta nuestro <poder> sobre las cosas nos referimos, además de lo anteriormente señalado acerca de la previsibilidad, calculabilidad, certeza o seguridad, al hecho de que éste, el conocimiento, aumenta nuestra capacidad para hacer lo que nosotros queramos con las cosas. Si el conocimiento científico acrecienta nuestro poder sobre las cosas, si gracias al conocimiento científico éstas se hallan de manera creciente a nuestra disposición, es porque él nos permite adquirir cierta forma de libertad o de independencia respecto de algo así como un orden de las cosas natural y dado. Gracias al conocimiento científico podemos conseguir, de forma creciente, que las cosas se adecuen a nuestros propios objetivos y finalidades, y no a otros que vengan impuestos o determinados por instancias ajenas a lo humano. En la medida en que conocemos las cosas, conseguimos el poder necesario para hacer que éstas se comporten conforme a nuestros propios fines, sean éstos cuales fueren y no, por el contrario, conforme a algo así como finalidades inherentes a las cosas mismas.

No en vano, un elemento fundamental de esta forma moderna del conocimiento radica en la consideración de que éste, el conocimiento, no determina fines u objetivos. O por decirlo de otra manera, que de <juicios fácticos> no se derivan <juicios morales>. Los fines y objetivos que gobiernan nuestra vida no son así, conforme a esta concepción, objetos de conocimiento, sino de elección o decisión. No dependen de cómo son las cosas, sino de cómo queramos nosotros que éstas sean. Y así, en la medida en que estos fines u objetivos no

son objetos de conocimiento, sino de elección o de decisión, será necesario reconocer también que no hay fines u objetivos que nos estén dados, que no hay fines u objetivos naturales, inherentes a las cosas mismas. Y por ello, en este sentido, habrá que aceptar también que estos fines y objetivos no son comunes a cualquiera, sino más bien, al menos en cierto sentido, caprichosos y arbitrarios, dependientes en última instancia de elecciones personales no justificables racionalmente. De esta manera, si decíamos que el conocimiento da «poder» en la medida en que éste aumenta nuestra capacidad para hacer que las cosas se adecuen a *nuestras* finalidades, en la medida en que éste permite poner las cosas a *nuestra* disposición, debemos reconocer ahora que este «nosotros» al que convertíamos en sujeto del poder y de la disponibilidad sobre las cosas resulta cuando menos problemático. Este «nosotros» que se esfuerza por disponer de las cosas está en este sentido, al menos en principio, movido y atravesado por una pluralidad, por una diversidad en principio ilimitada de fines y objetivos. Este «nosotros» no constituye una unidad monolítica de fines, no constituye una «comunidad»<sup>2</sup>.

### El poder político y su legitimidad moderna

Ahora bien, esta noción de un «nosotros» atravesado por una pluralidad de fines u objetivos en cuya elección se reconoce una buena dosis de arbitrariedad, ya nos pone en camino

---

2 Sobre esta consideración de que constituye un rasgo fundamental de la modernidad, derivado de la propia forma que en esta época tiene el conocimiento científico, la separación entre cuestiones fácticas, cognoscitivas, que pueden ser verdaderas o falsas, y las cuestiones morales, basadas en última instancia en una decisión personal arbitraria y no racional, así como sobre sus consecuencias para la «comunidad». *Cfr.* MacIntyre, A. (1984).

hacia esa otra forma de poder, esta vez político, que hemos dicho que íbamos a poner en relación con la forma moderna del conocimiento como poder.

Hemos visto que uno de los elementos fundamentales de esa noción de conocimiento como poder radicaba en cierto elemento de previsibilidad, calculabilidad, certeza o seguridad acerca de la marcha de los acontecimientos que el conocimiento científico permitía. Y ciertamente, es habitual en las justificaciones modernas del poder político incidir en que la función fundamental que justifica este poder radica justamente en asegurar cierta certeza o seguridad, cierta previsibilidad o calculabilidad. No en vano, en la medida en que aceptamos que los fines y objetivos que guían nuestras vidas son esencialmente plurales y arbitrarios, nada excluye que estos fines y objetivos choquen entre sí. Y desde luego, poca seguridad o certeza, poca previsibilidad o calculabilidad puede haber allí donde nada impide que cuando los fines u objetivos de otros choquen con los míos, estos otros decidan utilizar su fuerza material, su poder, para, con vistas a alcanzar sus fines, simplemente quitarme de en medio. Por ello, la primera exigencia que se le hace a este poder político es que sea capaz de instaurar algo así como normas, reglas o leyes que eviten esta situación de imprevisibilidad en la que cualquier cosa puede pasar, que sea capaz de instaurar leyes o reglas o normas que garanticen la seguridad, certeza y previsibilidad. Además, de esta misma exigencia de calculabilidad o de seguridad se deriva otro rasgo fundamental de aquello que en la modernidad se exige de ese poder político. Pues, en efecto, si queremos que estas reglas o leyes instauren una situación de previsibilidad y calculabilidad, será necesario que éstas adopten la forma lógica del universal, que sean universales; es decir, estas leyes sólo cumplirán su función si

garantizan que «si yo en la situación A puedo (o tengo derecho) a hacer B, entonces *cualquier otro* en la misma situación A debe poder (esto es, debe tener derecho a) hacer B», del mismo modo que «si yo en la situación C no puedo (es decir, no tengo derecho a) hacer D, entonces *cualquier otro* en esa misma situación no puede (no tiene derecho a) hacer D». Pues en efecto, si esto no es así, si las leyes o normas que ese poder instaure no tienen esta forma universal, si el poder juzga sobre el caso particular, esto es, si en la situación A yo puedo hacer B pero tú no, o si yo hoy en la situación A puedo hacer B pero mañana no, entonces, lo que hay es justamente imprevisibilidad, no calculabilidad, ausencia de certeza y de seguridad.

Pero todavía hay otro sentido en que la noción moderna de conocimiento como poder muestra cierta relación, cierta solidaridad de fondo con la concepción moderna del poder político. Como hemos visto, el segundo rasgo fundamental de esa concepción moderna del conocimiento como poder radicaba en cierto reconocimiento de que fines y objetivos no constituyen objetos de conocimiento, sino de elección o de decisión. Por el contrario, si el conocimiento otorga <poder> es porque gracias a él lo que conseguimos es justamente tener de forma creciente la capacidad para hacer con las cosas lo que nosotros queramos, porque de esta manera conseguimos una creciente independencia frente a algo, así como un orden natural inherente a las cosas mismas, una creciente independencia frente a algo así como objetivos o finalidades que no sean nuestros, sino que nos vengan impuestos o dados. Y, ciertamente, si analizamos la concepción moderna del poder político encontraremos allí cierta exigencia de algo similar a esto. Pues, en efecto, estas leyes no sólo deben tener una forma tal que garanticen, como acabamos de señalar, cierta situación de seguridad, previsibilidad o calculabilidad. Además de esto, estas

leyes o normas deben ser de una forma tal que constituyan un marco en el cual fines y objetivos, esto es, modelos de vida y concepciones del bien, no estén fijados ni determinados, no vengan impuestos por nadie, y mucho menos por el estado. En este sentido, se erige como una exigencia al poder político moderno que éste no dicte ni imponga a los ciudadanos algo así como un plan de vida determinado. Al poder político no compete, o no debería competir, establecer cuáles son los fines y objetivos, ideales y formas de vida que eligen los ciudadanos. Su función consiste, por el contrario, en garantizar un marco en el cual éstos, los ciudadanos, puedan ser realmente libres a la hora de elegir sus propios fines y objetivos, sus propios modelos de vida buena. En este sentido, una función fundamental del poder político, según esta concepción típicamente moderna, radica en establecer y garantizar un marco de neutralidad frente a algo así como un orden o modo de vida que nos venga de algún modo dado o impuesto<sup>3</sup>. Conforme a este modelo político, el poder debe mantenerse neutral frente a cualquier fin u objetivo más allá de su único fin u objetivo legítimo, a saber: garantizar que cualquiera pueda elegir libremente sus propios fines u objetivos, garantizar, por tanto, la no imposición, ni por parte del estado ni por parte de ningún colectivo, de formas de vida, de ideales morales o de formas sustantivas y comprehensivas del bien<sup>4</sup>.

---

3 En la discusión acerca de la «neutralidad» del estado, las posiciones se dividen entre quienes sostienen que el estado debe simplemente inhibirse de intervenir en cuestiones relativas a la vida buena y entre quienes sostienen que debe tener un papel más activo para garantizar la efectiva posibilidad de que cada cual elija el modelo de vida buena que él desee. Al respecto, se pueden encontrar reflexiones interesantes en Casquete, J. (2001: 59-83).

4 En esta exposición de la forma moderna del «poder» nos hemos basado ampliamente en ideas desarrolladas por Felipe Martínez Marzoa en: Martínez Marzoa, F. (2008).

Vemos así que existe cierta relación, cierta solidaridad de fondo, entre la forma moderna del conocimiento científico como < poder > y ciertas características propias de otra forma típicamente moderna del < poder >, pero esta vez no relacionada ya con el conocimiento y la ciencia, sino con lo político y su legitimidad; sin embargo, como he señalado al comienzo, el objetivo de este trabajo no consiste sólo en trazar y mostrar esta relación. Así, en lo que sigue me gustaría poner sobre la mesa algunos problemas o desafíos que, a mi juicio, plantea el desarrollo efectivo de esa forma moderna de conocimiento como poder para la noción moderna de poder político que hemos esbozado.

#### Desafíos tecnológicos a la concepción moderna de < poder >

Para comenzar, señalaré que si algo ha mostrado a lo largo del último siglo el desarrollo efectivo, de la mano de la tecnociencia, de esa forma de conocimiento como poder, como voluntad de disponer de las cosas, es que es inherente a este desarrollo el incremento de cierta impotencia, de cierta indisponibilidad de las cosas, esto es, de cierta incalculabilidad, imprevisibilidad, incertidumbre o inseguridad. Y esto, al menos en dos sentidos<sup>5</sup>.

En primer lugar, porque como han advertido diferentes voces a lo largo de las últimas décadas, el descomunal aumento de nuestra capacidad para intervenir sobre la naturaleza ha traído consigo una creciente brecha, que muchos consideran simplemente insalvable, entre nuestro poder para actuar y transformar el mundo y nuestra capacidad para calcular o prever las consecuencias de nuestras acciones. Desde numerosos frentes nos vemos obligados hoy a hacer frente y tratar

---

5 Al respecto, *Cfr.* Winner, L. (1979).

de gestionar los efectos, en su momento simplemente incognoscibles por el carácter constitutivamente finito y limitado de nuestro conocimiento, de las acciones tecnocientíficas del pasado. Y, más allá de la cuestión de si seremos capaces o no de gestionar con éxito esos efectos imprevistos de las actuaciones del pasado, todo parece indicar que el futuro se las tendrá que haber con las consecuencias, que el estado actual del conocimiento no permite prever de las intervenciones tecnocientíficas contemporáneas.

Pero, más allá de las crecientes incertidumbres y riesgos medioambientales asociados al desarrollo del poder tecnocientífico de intervención en la naturaleza, es preciso observar que los efectos imprevistos, quizás imprevisibles, del desarrollo tecnocientífico no se dejan sentir sólo en el ámbito de la naturaleza y del medioambiente; pues, en efecto, tal y como numerosos estudios acerca de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad han mostrado en las últimas décadas, el desarrollo de todas estas técnicas y dispositivos que permiten que se acreciente nuestro poder sobre las cosas no sólo transforma el medioambiente, sino también, y de manera fundamental, nuestras sociedades y modos de vida, nuestros valores y nuestras formas de pensamiento. Y, además, lo hace de tal modo que los efectos de estos desarrollos sobre nuestras sociedades y modos de vida, sobre nuestros valores y formas de pensamiento, resultan en buena medida imprevistos e imprevisibles, radicalmente diferentes de los propósitos iniciales desde los cuales o en vistas a los cuales estas técnicas y aparatos fueron desarrollados e incorporados en nuestras vidas. Como ha señalado el estudioso de la tecnología Langdon Winner cada vez que desarrollamos una nueva tecnología y la introducimos en la sociedad «nos involucramos en diversos contratos sociales, las condiciones

de los cuales se revelan sólo después de haberlos firmado» (Winner, 1987: 25).

De este modo, vemos cómo el aumento, aparentemente ilimitado, de nuestro poder sobre las cosas parece traer consigo, y parece que de forma inevitable, cierta creciente dimensión de incalculabilidad e imprevisibilidad, de riesgo e inseguridad.

Pero, más allá de esta dimensión de riesgo e imprevisibilidad asociada al desarrollo tecnocientífico, cabe señalar otra cuestión pertinente para nuestro propósito. Pues en efecto, en la medida en que la introducción y propagación en nuestras sociedades de todas estas técnicas y dispositivos que acrecientan nuestro poder sobre las cosas implica, como hemos apuntado, modificaciones radicales, de hondo calado, de las propias sociedades, de los modos de vida, de los valores y las formas de pensamiento de los individuos que en ellas viven, parece que esta expansión de los dispositivos y artificios tecnológicos que encarnan el poder de la ciencia implica, al mismo tiempo, algo así como la imposición de un modo de vida que elegimos inconscientemente, el sometimiento a un orden dado del que parece enormemente difícil, si no imposible, poderse substraer.

Ahora bien, como hemos visto, la exigencia que se derivaba de la noción de poder político que acabamos de exponer, su finalidad, radicaba justamente en garantizar, en primer lugar, que haya algo así como calculabilidad y previsibilidad, certeza y seguridad; y, en segundo lugar, la constitución de un espacio de neutralidad y no imposición de formas de vida y modos de pensamiento, un espacio de neutralidad en el que los ciudadanos han de poder elegir libremente cuáles son los fines y objetivos que gobiernan su vida. Y así las cosas, es necesario reconocer que parece difícil, si

no imposible, lograr hacer esto sin estar obligados a limitar o dirigir de algún modo el desarrollo y la expansión de la tecnología y de los artificios tecnológicos, sin estar obligados a limitar de algún modo esa voluntad, que hemos visto que subyacía a la noción misma de conocimiento científico, de incrementar ilimitadamente nuestra capacidad para disponer de las cosas<sup>6</sup>. Sin embargo, al mismo tiempo, parece necesario reconocer que resulta difícil, si no imposible, hacer frente a esta tarea de dirigir o poner límites al desarrollo tecnológico y científico sin caer justamente en aquello que queríamos evitar, esto es, sin caer, de una manera u otra, en la imposición de determinados fines y objetivos, determinadas nociones substantivas del bien, determinados modelos de vida buena, desde las que fijar y determinar cuáles son los límites de ese desarrollo tecnológico. En este sentido, el rechazo por parte de ciertos individuos y ciertos colectivos al desarrollo y la implantación de determinados desarrollos tecnológicos, su exigencia de poner límites a la expansión ilimitada de nuestro poder para disponer sobre todas las cosas, se percibe, y quizás con razón, como intentos de imponer social y políticamente ciertas concepciones substantivas del bien, como intentos de imponer ciertos fines y objetivos, ciertas concepciones acerca de lo que es un vida buena. Y, sin embargo, parecen también tener razón esos individuos o colectivos cuando advierten que si no se pone algún tipo de límite al desarrollo tecnológico, es este mismo desarrollo el que amenaza con imponer a los individuos que conforman la sociedad un determinado modo de vida que ellos no han elegido.

---

6 Para una discusión más detallada de los retos que el desarrollo de la tecnología moderna plantea a la concepción «liberal» del poder político, *Cfr.* Valkenbug, G. (2012) y Dotson (2012).

Así las cosas, esta noción de poder político que hemos visto surgir conceptualmente a partir del análisis de la noción moderna de conocimiento como poder, parece hallarse ante una paradójica situación que parece abocarla, ante el desarrollo efectivo, de la mano de la tecnología, de esa misma forma de conocimiento a un callejón sin salida. Pues, y con estas preguntas que dejo abiertas concluyo ya, ¿es posible limitar o evitar la imposición de formas de vida que trae consigo la tecnología sin caer en otra imposición de una concepción sustantiva del bien y de los fines y objetivos de la vida humana? O dicho de otro modo, ¿puede esta noción moderna de poder político que hemos esbozado garantizar aquello que a él se le exige siendo al mismo tiempo fiel a sus principios?

### Bibliografía

- Bacon, F. (1960). *La nueva Atlántida*. Buenos Aires: Aguilar.
- Casquete, J. (2001). Liberalismo, cultura y neutralidad estatal. *Signos filosóficos*, 6 (2001), pp. 59-83.
- Descartes, R. (1984). *Discurso del método*. Madrid: Alianza.
- Dotson, T. (2012). Technology, choice and the good life: Questioning technological liberalism. *Technology in Society* 34, pp. 326–336.
- MacIntyre, A. (1984). *Tras la virtud*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Martínez Mazoa, F. (2008). *El concepto de lo civil*. Santiago de Chile: Ediciones Metales Pesados.
- Valkenburg, G. (2012). *Politics by all Means. An Enquiry into Technological Liberalism*. Twente: University of Twente.
- Winner, L. (1987). *La ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*. Barcelona: Gedisa.
- Winner, L. (1979). *Tecnología autónoma. La técnica incontrolada como objeto de pensamiento político*. Barcelona: Gustavo Gili.

## Resumen

El objetivo de este trabajo es doble. En primer lugar, trazo cierta conexión entre la concepción típicamente moderna de conocimiento como poder y otra concepción del poder, pero que ya no tiene que ver con el conocimiento, sino con el poder político y su legitimidad. En segundo lugar, definiendo que la efectiva realización, de la mano de la tecnología, de esa concepción moderna de conocimiento como poder plantea algunos desafíos a esa noción del poder político que, sin embargo, en un primer momento ha aparecido como estrechamente vinculada a esa concepción del conocimiento como poder que ahora parece volverse en su contra.

Palabras clave: conocimiento y poder, neutralidad de la ciencia, neutralidad del estado, neutralidad de la tecnología.

## Abstract

The aim of this paper is a double one. First, I will draw a connection between the common modern notion of knowledge as power and another notion of power, not related to knowledge in this case, but to political power and its legitimacy. Secondly, I will try to show that the development and realization, throughout technology, of this modern notion of knowledge as power poses some challenges to the notion of political power which at first was shown as closely connected to this notion technoscientific power which now seems to be turning against it.

Keywords: knowledge and power, neutrality of science, neutrality of the state, neutrality of technology.