
EL GEN EGOÍSTA A LA LUZ DEL CONTRAINDUCTIVISMO

MIGUEL HUÍNEMAN DE LA CUADRA

ABSTRACT. In the following pages, a hermeneutical exploration is conducted: Richard Dawkins' work *The Selfish Gene* will be analyzed according to the anarchistic way of understanding science that philosopher Paul K. Feyerabend posits in his work *Against Method*. No specific attitude towards these authors is intended here; the aim of the paper is instead a complementary approach to both theories, an exercise that will hopefully prove useful.

KEY WORDS. Epistemological anarchism, genetics, evolution, meme, counter-inductivism, ethology, Feyerabend, Dawkins.

INTRODUCCIÓN

El presente escrito es, ante todo, un ejercicio hermenéutico: busca interpretar las ideas de un autor bajo el enfoque de otro, siendo ambos autores ajenos entre sí y no citándose mutuamente en las obras que figuran aquí. El primer autor es Paul Feyerabend, filósofo austriaco de la ciencia que promulgó el anarquismo epistemológico, resumible, *grosso modo*, en la máxima "todo vale" aplicada a la ciencia. El segundo autor es el etólogo inglés Richard Dawkins, autor de la teoría del gen egoísta, derivación de la teoría de la selección natural en la que el peso de la evolución se sitúa en los genes. Ambos autores han supuesto una revolución en sus respectivos campos por sus radicales planteamientos; ambos se han consagrado, pese a dicha radicalidad, por lo certero de sus críticas y la agudeza de sus observaciones, entre otros motivos.

Al establecerse que el presente escrito es un ejercicio de interpretación quiere decirse que no hay una toma de postura concreta. No se juzga el valor de las propuestas de ninguno de los dos autores, ni su validez, ni siquiera el modo como se han desarrollado o extendido en el ámbito público. No, lo que se busca es otra cosa: un punto de vista singular para dichas propuestas, un enfoque complementario para cada una desde la otra: en el caso de la propuesta de Feyerabend, se pretende enriquecerla

con un nuevo ejemplo, distinto a los habituales del autor (centrados en temas de física) y complementario al principal que analiza (el de la defensa del copernicanismo por parte de Galileo Galilei); en el caso de la propuesta de Dawkins, se busca traerla a colación en un ámbito distinto al puramente biológico o científico, acercándola a la filosofía a través del prisma de un reconocido epistemólogo, y comparándola con una revolución científica de tanto calado como la copernicana.

TRATADO CONTRA EL MÉTODO:
GALILEO Y EL CONTRAINDUCTIVISMO

En su obra *Tratado contra el método* ¹, Feyerabend utiliza el denominado *argumento de la torre* (que los aristotélicos usaban para refutar el movimiento terrestre), según lo plantea Galileo, como ejemplo del intento de descubrir y cambiar los principios implícitos en nociones observacionales muy comunes y familiares. Galileo se da cuenta de que este argumento implica “interpretaciones naturales”, es decir, “ideas tan estrechamente unidas con observaciones que se necesita un esfuerzo especial para percatarse de su existencia y determinar su contenido” ², y lo que hace es localizar las que no concuerdan con la teoría copernicana y sustituirlas por otras.

El *argumento de la torre* contra el movimiento terrestre consiste en alegar que si la Tierra se moviese, al soltar una piedra desde lo alto de una torre ésta no caería en línea recta sino que describiría un movimiento circular que reflejaría el del planeta. Como nuestros sentidos (la vista) nos informan de que esto no es así, los aristotélicos afirman que la Tierra es inmóvil. Galileo no pondrá nunca en duda lo correcto de la observación, simplemente prescindirá de ella en aras del poder de la razón para demostrar que lo que vemos no es sino una apariencia, no la realidad.

El fenómeno es la suma de la apariencia y del enunciado que la expresa, que para Feyerabend son una y la misma cosa, sólo desligables de modo abstracto ³. El lenguaje y el aprendizaje configuran en nosotros la forma de la apariencia, de tal suerte que “los fenómenos son los que los enunciados afirman que son” ⁴; las percepciones no son independientes de su expresión lingüística aunque, si de modo abstracto y simplificador las diferenciamos, podemos decir que las operaciones mentales están tan conectadas a las sensaciones que es difícil separarlas: esto es lo que Feyerabend llama “interpretaciones naturales”.

Evidentemente, las interpretaciones naturales, como parte de un mismo todo, son necesarias para dar una descripción de la naturaleza, algo que los sentidos solos no logran. Por eso la razón, dice Galileo, debe venir en ayuda de los sentidos, para evitar caer en falacias. La interpretación natural que une movimiento real y apariencia de movimiento en el realismo ingenuo es en la que se apoya el argumento de la torre. Las interpretacio-

nes naturales no pueden eliminarse completamente sin eliminar también el propio pensamiento; intentar eliminarlas es autodestructivo. Además, dado que el concepto está determinado por cómo se relaciona con la percepción, el único modo de salir del círculo es emplear una medida externa de comparación, alejada del discurso natural y, por tanto, extraña. Esto es justo lo que hace Galileo con el punto de vista copernicano respecto al argumento de la torre.

Para hacer esto, es necesario proceder conrainductivamente: primero se afirma el movimiento de la Tierra y luego se investigan los cambios que eliminan la contradicción. La contradicción es parte esencial del descubrimiento de interpretaciones naturales, por lo que, según Feyerabend, cuando haya contradicción entre teoría nueva y hechos establecidos, no debe abandonarse la teoría sino usarla para llegar a dichas interpretaciones. Una vez descubiertas, no se puede proceder a comparar con los datos de la observación, pues hemos visto que llevan a falacias, a apariencias. Pero apoyarse sólo en la razón es algo que Galileo tampoco está dispuesto a aceptar. De lo que se trata es de buscar nuevas interpretaciones que devuelvan a los sentidos su posición de instrumentos de exploración. En el caso de Galileo y el argumento de la torre, los sentidos servirán para explorar el movimiento relativo, en ningún caso el absoluto. Así, introduce un nuevo lenguaje observacional, que no por menos conocido es incorrecto.

Galileo sustituye una interpretación natural por otra que, hasta entonces, era innatural, y esto lo hace conrainductivamente. Para lograr tener éxito, los argumentos no bastan: emplea la propaganda. Trucos psicológicos junto a razones intelectuales.

La experiencia en la que Galileo basa el punto de vista copernicano es, según Feyerabend, inventada, aunque esto nos pasa inadvertido porque se insinúa que los resultados nuevos no son más que unos ya conocidos y admitidos, pero en los que no nos habíamos fijado atentamente: Galileo pone los ejemplos del barco o el carro que se deslizan suavemente y en los que el movimiento común de vehículo y ocupante pasa desapercibido para este último. Después, simplemente sustituye el vehículo por la Tierra. Si en un barco en movimiento un ocupante no necesita mover los ojos para seguir la punta del mástil, en una Tierra en movimiento uno no tendría por qué percatarse del movimiento circular de la piedra que cae desde la torre, pues es común a la piedra, al observador, la torre y todo el planeta. Sólo se observa el movimiento relativo que no es compartido: la caída rectilínea de la piedra (este es el principio de relatividad mecánica). Cediendo a esta persuasión, procedemos automáticamente a confundir el ejemplo del barco con la teoría copernicana, volviéndonos relativistas. Esta es la esencia del “truco” de Galileo, según Feyerabend.

Al ir un paso más allá, Galileo trata de persuadirnos (y lo logra) de que en realidad no ha habido cambio alguno, sino que todos conocíamos ya el

sistema conceptual nuevo, sólo que no era empleado universalmente. Es una suerte de *anamnesis* platónica, una reminiscencia de algo que ya sabíamos pero que no habíamos recordado. Que esto sea así, según Feyerabend, se debe a las “maquinaciones propagandísticas de Galileo ⁵”, que incluyen la apelación al pueblo (que se rebela contra las viejas ideas) y escribir en italiano en lugar de latín (para alcanzar mayor difusión).

Además del principio de relatividad mecánica, Galileo debe introducir otro para explicar no sólo por qué no percibimos el movimiento circular de la piedra, sino también por qué ésta no es dejada atrás por la torre. Para ello postula el principio de inercia circular, por el cual los objetos que se muevan con una velocidad angular dada continuarán haciéndolo en ausencia de rozamiento (lo que ejemplifica bien mediante vectores). Como en el caso de la relatividad, este principio es defendido apelando a lo que se supone que ya todos saben, y no a experimentos independientes.

Cualquier dificultad que el nuevo paradigma plantee se supera mediante hipótesis *ad hoc*, que señalan la dirección que ha de seguir la investigación posterior. Como Lakatos ⁶, Feyerabend considera que estas hipótesis no son negativas sino, antes bien, sirven para perfeccionar las nuevas teorías. Galileo, a juicio de Feyerabend, hizo bien en usar hipótesis *ad hoc* para sostener la nueva teoría, pues es mejor usarlas respecto a las nuevas que respecto a las viejas, para lograr así sentimientos de libertad, progreso y estímulo.

En su propaganda, Galileo también utilizó el telescopio, que era un buen instrumento para la navegación pero de dudosa eficacia para la astronomía y, sin aportar razones teóricas y encontrando problemas de aberraciones ópticas, se las arregló para elevarlo a la condición de sentido mejor y superior, uniendo una concepción refutada (la teoría copernicana) con otra también refutada (que el telescopio proporciona imágenes fieles del cielo) de modo que ambas ganasen fuerza y se apoyasen mutuamente.

EL GEN EGOÍSTA BAJO UNA PERSPECTIVA “À LA FEYERABEND”

En el prefacio de 1976 a su obra *El gen egoísta*, Dawkins expone que somos “máquinas de supervivencia, autómatas programados a ciegas con el fin de preservar las egoístas moléculas conocidas con el nombre de genes ⁷”. A lo largo de los capítulos, explica la evolución como un mecanismo en el que la unidad básica no son los individuos ni las poblaciones, sino los genes. Se trata de una teoría revolucionaria, muy alejada del planteamiento tradicional; teoría que rompe con muchas de las interpretaciones naturales y que, analizada desde una perspectiva como la que muestra Feyerabend en el *Tratado contra el método*, puede verse como altamente contrainductiva. Veamos por qué.

Igual que Galileo enfrentado al *argumento de la torre* contra el movimiento terrestre, Dawkins se encuentra enfrentado a un argumento procedente de la teoría de la selección natural, planteada por Charles Darwin en *El origen de las especies*, según la cual “los individuos que tengan cualquier ventaja, por ligera que sea, sobre otros, tendrán más probabilidades de sobrevivir y procrear su especie”⁸. La selección natural, que es una teoría revolucionaria, ha dado lugar con el tiempo a un paradigma aceptado y bien establecido en el que, como vemos en la cita, la unidad básica es el individuo. Tengamos en cuenta que son los individuos los que se reproducen, los que se enfrentan al medio, los que mueren o sobreviven en su lucha con el entorno. Y que es la especie la que se va modificando con cada nueva procreación. Estas interpretaciones naturales suponen el punto de partida de Dawkins, quien en ningún momento duda de lo correcto de la observación, pero que, como Galileo, simplemente prescindirá de ella en aras del poder de la razón para demostrar que lo que vemos no es sino una apariencia, no la realidad.

En el caso de los genes, como en el caso de Galileo, la razón debe venir en ayuda de los sentidos, para evitar caer en falacias. La interpretación natural que une evolución e individuos en el realismo ingenuo es en la que se apoya el argumento de la selección natural clásica. Recordemos que las interpretaciones naturales no pueden eliminarse totalmente, salvo eliminando con ellas el pensamiento mismo, y que hacerlo es, pues, autodestructivo. El modo de salir del círculo era, y es, emplear una medida externa de comparación, alejada del discurso natural y, por tanto, extraña. Esto es lo que hacía Galileo con el punto de vista copernicano respecto al argumento de la torre, y lo que hará Dawkins con el punto de vista genocéntrico con respecto a la selección natural.

Para hacer esto, nos decía Feyerabend⁹, es necesario proceder contrainductivamente: primero se afirma el papel central de los genes en el proceso evolutivo y luego se investigan los cambios que eliminan la contradicción. A la hora de buscar nuevas interpretaciones que devuelvan a los sentidos su posición de instrumentos de exploración, Dawkins alegará que los sentidos sirven para percibir los elementos macroscópicos, es decir, los individuos e incluso las poblaciones, pero en ningún caso los genes, entidades abstractas y microscópicas incluidas en todas y cada una de las células existentes (dado que cualquier ser vivo está dotado de material genético). Este hecho será la piedra de toque a partir de la cual Dawkins definirá la vida¹⁰. Como Galileo, Dawkins introduce un nuevo lenguaje observacional, que no por poco conocido ha de ser incorrecto. En concreto, reformula la definición de vida hasta hacerla coincidir con su planteamiento, y parte de esa definición para investigar los hechos que ya, dado el punto de partida, dejan de ser contradictorios con su teoría. Como establece el propio Dawkins, “el argumento es de carácter general, y no basado

en hechos particulares sobre la vida, según la conocemos hoy. [...] Y los argumentos ‘de principio’, como el mío, lejos de ser irrelevantes para el mundo real, pueden ser más poderosos ¹¹...”

Al igual que Galileo, Dawkins sustituye una interpretación natural por otra que, hasta entonces, era innatural, y esto lo hace contrainductivamente. Para lograr el éxito, los argumentos no bastarán: habrá de emplearse la propaganda.

Recordemos que, según Feyerabend, la experiencia en la que Galileo basa el punto de vista copernicano es inventada, aunque esto pasa desapercibido ya que se insinúa que los resultados nuevos son en realidad ya conocidos pero no observados correctamente (ejemplos del barco o el carro). Pues bien, Dawkins hace algo similar al fundar sus ejemplos en casos bien conocidos por la comunidad científica e incluso por la gente alejada de la ciencia, ejemplos protagonizados por animales, como halcones o palomas. Habla de relaciones entre animales y, después, simplemente sustituye el animal por la “máquina de genes”, haciendo que todo lo aceptado se aplique directamente al ADN. Cediendo a esta persuasión, procedemos automáticamente a confundir el ejemplo del halcón y la paloma con la teoría del gen egoísta, volviéndonos relativistas. Esta es la esencia del “truco” de Dawkins, claramente emparentado con el de Galileo.

Galileo iba un paso más allá, persuadiéndonos de que en realidad no había habido cambio alguno, sino que todos conocíamos ya el sistema conceptual nuevo, con la salvedad de que no era empleado universalmente. Esta *anamnesis* platónica se debía, de acuerdo con Feyerabend, a las “maquinaciones propagandísticas de Galileo”, que incluyen la apelación al pueblo y escribir en italiano y no en latín. Por su parte, Dawkins apela también al pueblo ¹² y, además, aduce que su teoría es bien conocida y aceptada por todos, ya que no es otra que la teoría de Darwin, sólo que hasta ahora había sido ligeramente mal planteada: el punto de vista no había sido el correcto al confundir la unidad esencial en la que opera la selección natural, pues se creía que eran los individuos y no los genes, como lo propone al decir que “la teoría del gen egoísta es la teoría de Darwin, expresada de una manera que Darwin no eligió pero que me gustaría pensar que él habría aprobado y le habría encantado ¹³”.

Cualquier dificultad que el nuevo paradigma plantee, nos decía Feyerabend ¹⁴, se supera mediante hipótesis *ad hoc*, que apuntan el camino a seguir por la investigación posterior. Y ya vimos que es mejor usarlas respecto a las nuevas teorías, según el filósofo austriaco, que respecto a las viejas, para lograr así sensación de libertad, progreso y estímulo. Dawkins hace esto en su obra de varias formas. Su teoría del gen egoísta se encuentra con varios escollos que sortea mediante la hábil inclusión de hipótesis *ad hoc*. La existencia de insectos sociales, en los que la unidad básica evolutiva parece no ya el individuo sino la colonia entera (hormigas en sus

hormigueros, abejas en sus colmenas, avispas en sus panales o termitas en sus termiteros) y en las que la mayoría de individuos es estéril (sólo las reinas y algunos machos son fértiles) e incluso dan su vida por el grupo, plantea un serio contratiempo a la idea de que son los genes, sitios en las células de cada individuo de modo diferencial respecto a los otros individuos, los que dictaminan el comportamiento animal. De modo contrainductivo y mediante la introducción de una hipótesis *ad hoc* sorteará este problema: partiendo de la idea de que el interés genético será mayor incluso en el caso de individuos estériles, llega a la conclusión de que al ser muy afines genéticamente todos los individuos de la comunidad (más que entre miembros de una misma familia, debido a factores como la partenogénesis o la consanguinidad), el sacrificio de la reproducción de unos individuos o de su vida puede potenciar la difusión de sus mismos genes (al menos en gran medida, al ser compartidos por los individuos fértiles), ya que ese sacrificio facilitará que los fértiles se reproduzcan a raudales y que los descendientes crezcan seguros en el seno de la comunidad, bien atendida y protegida.

Otro inconveniente soslayado mediante hipótesis *ad hoc* es el de la selección sexual. La presencia de animales como el pavo real, cuyos colores y plumas de la cola lo hacen presa fácil de cualquier depredador, casa difícilmente con la teoría de que sus genes le han facultado para reproducirse más que los ejemplares mejor camuflados o con partes corporales mejor adaptadas al vuelo o la evasión. En este caso, la hipótesis *ad hoc* planteada aduce que estos individuos, efectivamente, son presas más fáciles, pero que eso implica que, si han llegado en tal desventaja a la edad fértil, se debe a su gran estado de salud, que les faculta para escapar en cualquier caso (incluso con trabas y llamando la atención), por lo que las hembras los preferirán a los otros machos, se aparearán más con ellos y dejarán éstos mayor descendencia pese a todo.

Igual que Galileo utilizó el telescopio (instrumento de escasa validez en la época para observar el firmamento) en la difusión de sus ideas, Dawkins emplea concepciones de difícil aceptación pero que, unidas a su teoría principal, ganan fuerza y se apoyan mutuamente. En el undécimo capítulo de *El gen egoísta* expone una aventurada hipótesis: del mismo modo que en la naturaleza los genes, en la cultura humana los “memes” (elementos culturales análogos a los genes, esto es, unidades básicas de cultura que se transmiten enteras, que pueden ser palabras, ideas, melodías) se autorreplican de mente en mente. Esta teoría, de forma aislada, difícilmente podría haber llegado tan lejos como ha llegado sin desarrollarse solidariamente con la concepción evolutiva de Dawkins. De este modo solidario, no sólo sirve de contrapunto e ilustración a las ideas de la vida como autorreplicación que elabora su autor, sino que sirve como ejemplo del modo en que actúan los genes. La teoría de los memes es completamente

inventada, pero en el contexto de la teoría del gen egoísta cobra fuerza, pues supone unos mecanismos equivalentes. A su vez, la teoría del gen egoísta se ve reforzada por la de los memes, pese a que la relación que guarda con ella es puramente superficial (tanto que, fuera de los humanos, en ningún otro ser vivo parece haber nada similar a los memes; pero son humanos los que leen y aprueban o desaprueban la obra de Dawkins, como éste bien sabe). Según el mismo autor reconoce en la segunda edición de su *opera prima*, la teoría de los memes ha tenido éxito y hasta se ha incluido el neologismo “meme” en diccionarios y enciclopedias. Es una prueba del éxito compartido que tienen dos teorías que aisladas no habrían sido tan penetrantes; de igual modo que Galileo vio reforzadas sus ideas al incluir observaciones telescópicas, a la par que el telescopio veía su difusión extendida con ello.

A MODO DE CONCLUSIÓN

La ciencia no es, en ningún caso, exacta e infalible, pese a las pretensiones dogmáticas de ciertos sectores que pretenden lo contrario. En estos nuestros tiempos, en que la ciencia ha sido elevada con demasiada frecuencia a los altares que antaño estuvieron reservados a la religión, la autoridad o la tradición, conviene tener siempre presente un sano escepticismo, al modo del antiguo pirronismo¹⁵, que nos recuerde que, en ciencia, nunca se llega realmente a un destino, ni afirmativo ni negativo, sino que debe siempre seguirse investigando. Eso es lo que se ha intentado en el presente ensayo al sacar a la palestra a dos grandes exponentes del escepticismo actual como Paul Feyerabend y Richard Dawkins, y al haber trabado las ideas e investigaciones de ambos.

Lejos de pretender afirmar que Dawkins haya, efectivamente, procedido de manera contrainductiva al desarrollar su teoría del gen egoísta, o que esta teoría sea un ejemplo válido para ilustrar los planteamientos de Feyerabend (osadías que quedan lejos del alcance de este escrito), se ha querido reforzar las tesis de ambos mediante su contraposición, buscando un ángulo distinto de visión para ellas, un enfoque insólito que permita ampliar su alcance y extender su comprensión.

El ataque de las instituciones científicas hecho por Feyerabend, su empeño en hacernos presente que la ciencia nunca será perfecta y que la filosofía es, en muchos casos, superflua, es un revulsivo contra el acomodamiento de científicos y filósofos y una llamada tanto a la humildad cuanto a la constante puesta en duda de todos los planteamientos previos.

Por su parte, el ataque realizado por Dawkins a los discursos anclados en la tradición en ciencia, la denuncia de la injerencia de la religión en planos que no le son propios (particularmente el plano científico) y del antropocentrismo que sitúa al hombre en el eje de cualquier planteamien-

to, incluso en los pretendidamente objetivos, es un revulsivo contra la búsqueda de significado a costa del sometimiento de la gente y las instituciones y una llamada, de nuevo, a la humildad y a la investigación constante.

Los valores de ambos autores encuentran, como se ve, varios puntos de contacto. Con el presente artículo se ha buscado realzarlos e iluminarlos unos desde los otros, además de interrelacionar ideas diferentes en aras de lograr una mayor claridad y una nueva perspectiva. Ésta, y no otra, ha sido su pretensión.

- 1 Feyerabend, Paul K. (1981), *Tratado contra el método*. Madrid: Tecnos.
- 2 *Ib.*
- 3 Esta idea está en la línea de la doctrina acerca de la carga teórica de la observación expuesta por N. R. Hanson en *Patrones de descubrimiento. Observación y explicación* (1958), según la cual, dado que los individuos ya poseen ciertos conocimientos que influyen necesariamente sobre sus observaciones (esto es, la carga teórica), se alega que el investigador no puede decidir entre teorías distintas o rivales, ya que no es neutral.
- 4 *Tratado contra el método, op. cit.*
- 5 *Ib.*
- 6 Para Lakatos las hipótesis *ad hoc* pueden servir para “poner en cuarentena una inconsistencia y poder seguir con la heurística positiva del programa”. Cf. Lakatos, Imre (2007), *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza.
- 7 Dawkins, Richard (1994), *El gen egoísta. Las bases biológicas de nuestra conducta*. Barcelona: Salvat.
- 8 Darwin, Charles (1999) *El origen de las especies*. Madrid: Alba Libros.
- 9 *Tratado contra el método, op. cit.*
- 10 Cf. *El gen egoísta, op. cit.* “Con ello trato siempre de dilucidar algo sobre las propiedades fundamentales que deben estar en el meollo de toda buena teoría sobre el origen de la vida en cualquier planeta, en particular la idea de ‘entidades genéticas autorreplicadoras’”.
Cf. también *Ib.* “...la ley según la cual toda vida evoluciona por la supervivencia diferencial de entidades replicadoras”.
- 11 *Ib.*
- 12 Entre las numerosas apelaciones al pueblo presentes en *El gen egoísta* encontramos ejemplos basados en las relaciones entre padres e hijos, en el altruismo de dar la vida por los amigos, en la solidaridad obrera o hasta en el mundo del hampa.
- 13 *El gen egoísta. op. cit.*
- 14 *Tratado contra el método, op. cit.*
- 15 Cf. Sexto Empírico (1993), *Esbozos pirrónicos*. Madrid: Gredos.