

**LA COSMOVISIÓN EMERGENTISTA DE KARL POPPER**  
**KARL POPPER'S EMERGENTIST VIEW OF THE WORLD**

**JOSEP CORCÓ**

*Universitat Internacional de Catalunya*

jcorco@uic.es

**Resumen:** Tanto para explicar el mundo físico, el mundo biológico como el humano (incluido el conocimiento científico) Popper piensa en la emergencia de novedades y la selección de las mismas. Concibe un universo creativo en el que emergen novedades ontológicas. El concepto de emergencia da unidad a la cosmovisión entera que Popper tiene del universo, de la vida y del ser humano.

**Palabras clave:** emergencia, Popper, propensiones, darwinismo, selección.

**Abstract:** In order to explain not only the physical world and the biological world, but also the human one (including scientific knowledge) Popper considers the emergence of novel forms and their selection. He conceives a creative universe in which ontological innovations emerge. The concept of emergence gives unity to the entire cosmovision that Popper has of the universe, of life and of the human being.

**Keywords:** emergence, Popper, propensities, darwinism, selection.

Copyright © 2017 JOSEP CORCÓ

*Ápeiron. Estudios de filosofía*, monográfico «Karl Popper», n.º 6, 2017, pp. 165–175, Madrid-España (ISSN 2386 – 5326)  
<http://www.apeironestudiosdefilosofia.com/>

**Recibido:** 23/01/2017 **Aceptado:** 10/02/2017

## I. Introducción

Popper centró gran parte de su atención en el estudio del conocimiento científico. Pero su objetivo, desde los inicios, fue siempre mucho más amplio. Popper ya señaló explícitamente su interés por la cosmología en el Prefacio a la primera edición inglesa de *La lógica de la investigación científica*. En 1989, bastantes años después, al ser preguntado sobre si el universo seguía siendo su tema principal de reflexión, respondió:

Como ya dije en mi *Lógica de la investigación científica*, lo que más me interesa es el universo, pero no hay que olvidar que el universo incluye también los animales y las plantas, la humanidad, e incluso cosas tales como el conocimiento y la bondad humana. Todo esto pertenece al universo, y hace al universo más difícil de entender. Sí, sigo estando muy interesado en el universo y en todo lo que ha emergido en él<sup>1</sup>.

Popper propuso una imagen del universo en evolución creadora, es decir, una evolución en la cual se dan novedades reales que él califica de emergentes:

La idea de evolución creadora o emergente es muy simple y un tanto vaga. Alude al hecho de que en el transcurso de la evolución ocurren cosas y sucesos nuevos con propiedades inesperadas y realmente impredecibles: cosas y sucesos que son nuevos en el sentido en que se puede considerar nueva una gran obra de arte<sup>2</sup>.

Popper rechazó explícitamente una visión monista de la realidad, y afirmó que en su intento de comprensión del universo, se veía obligado, no sólo a ser dualista, sino más bien a ser pluralista. Siguiendo su pensamiento se pueden distinguir una pluralidad de modos de ser en el universo, que han aparecido sucesivamente a lo largo de su evolución: el mundo físico, el mundo viviente, el mundo consciente, el mundo autoconsciente y el mundo del conocimiento objetivo. Cada uno de estos mundos ha emergido del anterior de una manera inesperada e impredecible según Popper. Y dentro de cada uno de ellos también han sucedido y suceden acontecimientos emergentes.

Por lo tanto, Popper propuso una visión de la evolución del universo como un proceso en el que se dan novedades ontológicas. Estas novedades son impredecibles desde el punto de vista cognoscitivo. La impredecibilidad de las novedades significa que ningún teórico podría predecir su emergencia aunque conociera perfectamente las leyes que operaban en el universo antes de su aparición. Esto supone, para Popper, que no es posible alcanzar una comprensión legal de las novedades emergentes. Sin embargo, las novedades no son un puro producto del azar, situación que impediría toda comprensión racional de la evolución cósmica.

## 2. El mundo físico

En el ámbito de la física, Popper propone su teoría de las propensiones<sup>3</sup>. La idea de las propensiones de Popper tiene mucho en común con las ideas de disposición o tendencia. Podemos resumir la idea central de su teoría del modo siguiente: el estudio clásico de las probabilidades se basa en el supuesto de que los sucesos que se estudian tienen la misma probabilidad, o sea, son equiprobables; por el contrario, Popper piensa que nuestro mundo físico está gobernado por posibilidades “ponderadas” que si bien no se actualizan de modo necesario, señalan tendencias hacia determinadas formas de organización. Popper interpreta la probabilidad como una medida de unas posibilidades reales. Sostuvo desde el primer momento que la probabilidad física era algo objetivo, y dedicó muchos esfuerzos para desarrollar esta interpretación objetiva de las probabilidades.

Debajo de este problema se esconde, a juicio de Popper, otro al que dedicó el segundo tomo de su *Post-Scriptum*: la disyuntiva entre determinismo e indeterminismo<sup>4</sup>. Popper considera que para poder aceptar

<sup>1</sup> Jesús Mosterín, Entrevista con Karl Popper, *Arbor*, n°522 (1989), p. 10.

<sup>2</sup> Karl Popper, *El yo y su cerebro*, Labor, Barcelona, 1982, p. 24.

<sup>3</sup> Karl Popper, *A World of Propensities*, Thoemmes, Bristol, 1990.

<sup>4</sup> Cfr. Karl Popper, *The Open Universe. An Argument for Indeterminism. From the Postscript to the Logic of Scientific Discovery*, Routledge, London, 1991.

una probabilidad objetiva, es decir, física, hay que ser indeterminista. En cambio, un determinista sólo puede aceptar razonablemente una interpretación subjetivista de la probabilidad<sup>5</sup>.

Entre los múltiples argumentos en contra del determinismo que Popper ofrece en la obra mencionada, puede destacarse el que usó en una conversación mantenida con Einstein en 1950<sup>6</sup>. Einstein aceptaba un universo determinista de cuatro dimensiones. Popper planteó la siguiente argumentación por reducción al absurdo. Para una concepción determinista, el futuro está contenido en el pasado. En un mundo así no habría novedades, estrictamente hablando no habría cambios. Esto implicaría que nuestra experiencia del tiempo es una ilusión. Sin embargo, al menos nuestra experiencia consciente realmente cambia. Y nosotros formamos parte del mundo. El mundo no es inmutable. La conclusión de la realidad del cambio implica, según Popper, aceptar el indeterminismo:

En vista de todas esas dificultades, señalé que el camino más simple de todos era rechazar cualquier concepción metafísica que no permitiese la asimetría entre el pasado y el futuro y aceptar una concepción que permitiese que el futuro no estuviera entrañado y, en cierto modo, contenido en el pasado; dicho de otro modo, aceptar una concepción indeterminista del mundo<sup>7</sup>.

Popper propugnó una visión del universo indeterminista, pero no caótico, gracias a la existencia de propensiones o tendencias. Dada una situación física, no todas las posibilidades de nuevas situaciones tienen la misma fuerza. No son puras posibilidades lógicas, sino posibilidades físicas y, por tanto, de alguna manera reales.

Además, Popper subrayó el aspecto situacional de su teoría de las propensiones. Las propensiones no son propiedades de un objeto sino “propiedades inherentes en una situación (de la que el objeto forma parte naturalmente)”<sup>8</sup>. Por consiguiente, deberemos referirnos siempre a la probabilidad de que suceda un evento determinado en una situación también determinada. Las propensiones son, pues, propiedades de una entera situación, e incluso dependen del modo en que cambia la situación.

Apoiado en su teoría de las propensiones, Popper quiso ofrecer una nueva imagen del mundo físico, un sistema metafísico que se constituyera como un programa de investigación para la ciencia. Según Popper, al ser metafísico no es contrastable, pero puede inspirar muchas teorías corroborables empíricamente. Describe así algunos de sus rasgos principales:

Según esta imagen (...) todas las propiedades del mundo físico son disposiciones, y el estado real de un sistema físico, en cualquier momento, puede concebirse como la suma total de sus disposiciones -o sus potencialidades o posibilidades o propensiones. El cambio, según esta imagen, consiste en la realización o actualización de algunas de estas potencialidades. Esas realizaciones, a su vez, consisten, de nuevo, en disposiciones o potencialidades -potencialidades, no obstante, que difieren de aquéllas de las cuales ellas son realización-<sup>9</sup>.

Por lo tanto, la cosmovisión popperiana es la de un universo gobernado por propensiones, que a su vez generan nuevas posibilidades. En consecuencia, el mundo es intrínsecamente creativo. La emergencia, concebida como creatividad, ocupa de este modo un lugar destacado en su representación del mundo.

<sup>5</sup> Cfr. Karl Popper, *Teoría cuántica y el cisma de la Física*, Tecnos, Madrid, 1985, p. 125.

<sup>6</sup> Cfr. Karl Popper, *El universo abierto. Un argumento a favor del indeterminismo*, Tecnos, Madrid, 1984, pp. 111-114.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 114.

<sup>8</sup> Karl Popper, *Un mundo de propensiones*, Tecnos, Madrid, 1992, p. 33.

<sup>9</sup> Karl Popper, *Teoría cuántica y el cisma de la Física*, cit., p. 175.

### 3. El mundo viviente

Si pasamos a la emergencia de la vida, Popper mantiene que su aparición ha supuesto la introducción de las mayores novedades en la evolución del universo. Popper recoge la conjetura de la aparición del oxígeno en la primitiva atmósfera terrestre gracias a las bacterias. La transformación que se produjo tuvo que suponer un gran cambio en las propensiones físicas, posibilitando sucesos que antes eran impredecibles e imposibles. Pero la vida trajo, según Popper, una novedad respecto de toda la evolución cósmica anterior: la aparición de unos seres que tienen problemas y que los resuelven activamente. Popper piensa que los únicos que resuelven problemas son los organismos vivos. Las afirmaciones que hace al respecto en *Búsqueda sin término* son muy ilustrativas:

Yo conjeturo que el origen de la vida y el origen de los problemas coinciden. (...) Ninguna teoría fisicoquímica puede explicar la emergencia de un nuevo problema, y ningún proceso fisicoquímico puede como tal resolver un problema. (...) Un problema de un organismo = un problema como: ¿Cómo voy a sobrevivir? ¿Cómo voy a propagarme? ¿Cómo voy a cambiar? ¿Cómo voy a adaptarme? (...) Los problemas de los organismos no son físicos: los organismos no son ni cosas físicas, ni leyes físicas, ni hechos físicos<sup>10</sup>.

Popper considera que se puede hablar de problemas en sentido objetivo, sin caer en la metáfora, porque no es necesario que sean asumidos conscientemente por los organismos para que los intenten resolver. Los organismos se enfrentan continuamente a la resolución de problemas que van cambiando como consecuencia de los intentos de resolución de los problemas anteriores.

Según Popper, los problemas son resueltos por todos los organismos, incluido el hombre, con un único método: el ensayo y la eliminación del error. Popper ofrece una representación esquemática de dicho método. Siendo P = problema, TT = teoría tentativa, EE = eliminación de error, el método podría representarse del siguiente modo:

$$PI \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P2$$

Como bien se aprecia, el esquema no es circular. Mediante su actuar, los organismos cambian su situación y por lo tanto se encuentran con nuevos problemas. Las tentativas de solución pueden ser múltiples y algunas de ellas tendrán un carácter novedoso, creativo. Solamente una pasará la selección crítica. Este proceso llevará a una nueva situación creando así nuevos problemas. En definitiva, todo intento de solucionar un problema PI acabará llevando a una nueva situación en la que el organismo se enfrentará a un problema distinto, P2. Esta dinámica de novedad en los problemas es la que explica, según Popper, las novedades evolutivas. Y afirma:

La teoría aquí propuesta distingue entre P1 y P2 y muestra que los problemas (o las situaciones problemáticas) a que el organismo trata de enfrentarse son muchas veces nuevos y surgen por sí mismos como resultado de la evolución. Por tanto, la teoría suministra implícitamente una explicación racional de lo que tradicionalmente se ha denominado de un modo un tanto equívoco, 'evolución creadora' o 'evolución emergente'<sup>11</sup>.

Popper acepta la predicción darwinista de la gradualidad en los cambios de los organismos. En los organismos se producen pequeños cambios: algunos de ellos favorecerán la supervivencia mientras que otros la dificultarán. En consecuencia, algunos organismos serán eliminados mientras que otros sobrevivirán. Esta selección no la ejerce ningún ser consciente que valore como mejores soluciones unos cambios u otros. ¿Qué significa entonces selección o eliminación de errores en el contexto biológico? Popper afirma:

Las mutaciones más o menos accidentales caen bajo el peso de la presión selectiva de la competición mutua o bajo la presión de la selección externa que elimina las variaciones con menos éxito<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Karl Popper, *Búsqueda sin término. Una autobiografía intelectual*, Tecnos, Madrid, 1985, pp.240-241.

<sup>11</sup> Karl Popper, *Conocimiento objetivo: un enfoque evolucionista*, Tecnos, Madrid, 1982, p. 226.

<sup>12</sup> Karl Popper, *El yo y su cerebro*, cit., p. 150.

La eliminación selectiva se puede entender como una consecuencia, la más drástica, de la falta de compatibilidad de un organismo con su medio o con otros organismos con los que entra en competencia. Si un organismo de una especie no es compatible con su medio, o cambia él, o cambia el medio (o lo transforma), o no sobrevive. Si un organismo de una especie no es compatible con otro organismo de la misma especie o de otra, o cambia alguno de los dos, de tal manera que desaparezca esa incompatibilidad, o alguno de los dos no sobrevivirá. No se trata de una compatibilidad o incompatibilidad lógica, sino biológica.

Sin embargo, para Popper, la competencia entre organismos no es sólo ni principalmente un factor negativo que lleva a la eliminación, sino fundamentalmente un acicate para la aparición de novedades. Popper piensa que además de la selección natural, que es una presión selectiva externa, existe una presión selectiva interna de carácter creativo y activo:

Esta presión desde el interior determina una elección de nichos; es decir, formas de conducta que pueden considerarse elección de estilos de vida y de entornos. (...) Los organismos buscan nuevos nichos, aun sin haber experimentado ellos mismos cambio orgánico alguno; y posteriormente mutan a resultados de la presión selectiva externa, la presión del nicho que eligieron activamente<sup>13</sup>.

Popper rechaza una visión pasiva de los organismos, según la cual todos los cambios que se producen son debidos a mutaciones genéticas azarosas sobre las que influye activamente la selección natural. Los cambios pueden producirse también en la conducta de los organismos individuales, de tal manera que tengan consecuencias evolutivas al exponer al organismo a una nueva presión selectiva externa. Popper afirma que los cambios conductuales influyen de esta manera en el desarrollo genético.

En 1981, en una conferencia, Popper distinguió entre el darwinismo activo y el darwinismo pasivo. En esa ocasión Popper afirmó que el darwinismo pasivo es adecuado para explicar muchos casos, pero no es suficiente. Hay que añadir una teoría complementaria, el darwinismo activo o exploratorio, que sostiene que, en un estadio muy inicial, los organismos adquirieron unos comportamientos activos, a partir de lo cual la evolución ya no puede ser explicada sólo como resultado pasivo de la herencia y del ambiente hostil<sup>14</sup>.

Un año más tarde, en otra conferencia, consideró que hay dos interpretaciones posibles de la teoría darwinista: una pesimista y otra optimista<sup>15</sup>. La primera, que según Popper había prevalecido hasta el momento, subrayaría la pasividad de los organismos, en los que ocurren mutaciones puramente azarosas, junto con la actividad eliminativa de la selección de un medio hostil a la vida y que cambia a lo largo de la evolución. La segunda interpretación, en cambio, afirmaría la actividad de los organismos que buscan nichos ecológicos mejores, una actividad creciente que, por ensayo y error, consigue novedades con las cuales transforma el medio, haciéndolo más favorable a la vida. Cabe destacar que Popper trata las dos posiciones como ideológicas. Y plantea la elección entre las dos interpretaciones en los siguientes términos:

La antigua teoría sitúa la actividad en la presión selectiva desde el exterior; la nueva en la presión selectiva desde dentro: es el organismo el que elige, el que está activo. Puede decirse que ambas interpretaciones son ideologías, interpretaciones ideológicas del mismo contenido objetivo. Podemos preguntarnos: ¿hay algo que una de las dos interpretaciones permita explicar mejor que la otra? Creo que sí existe. Yo lo describiría brevemente como la victoria de la vida sobre su entorno inanimado<sup>16</sup>.

La conducta de los organismos no está regida solamente por el azar. La explicación de Popper a la actividad de los organismos, y de modo especial a su actividad creativa, es claramente finalista: los seres vivos buscan un mundo mejor. La propuesta popperiana se aleja tanto del azar como del determinismo. No hay azar porque la conducta de los organismos se explica por un objetivo, la búsqueda de un mundo mejor. Pero este objetivo no está determinado, no está prefijado cuál sea un mundo mejor. Ni está predeterminado cómo

<sup>13</sup> Karl Popper, *En busca de un mundo mejor*, Paidós, Barcelona, 1994, p. 30.

<sup>14</sup> Cfr. K. Popper, *Il posto della mente nella natura*, en: K. Popper, *Tre saggi sulla mente umana*, Vallecchi Editore, Firenze 1992, pp. 27-55.

<sup>15</sup> K. Popper, *En busca de un mundo mejor*, cit., pp. 17-49.

<sup>16</sup> *Ibid.*, pp. 30-31.

alcanzar dicho objetivo. La finalidad general se concreta en muchos objetivos particulares que son ensayos falibles no determinados, y por lo tanto, modificables:

Pero aunque algún objetivo debe preceder a un caso particular del método de ensayo y error, esto no significa que nuestros objetivos, a su vez, no se encuentren sometidos a dicho método. Es posible cambiar de objetivo a través del ensayo y error; y son muchos los objetivos que sufren este cambio<sup>17</sup>.

La propuesta de Popper aparece así como una descripción de la emergencia o aparición de novedades en todo el ámbito biológico. Describe de manera formal el método de ensayo y eliminación de error característico de las formas vivas, y entre ellas, del conocimiento humano. El método que propone tiene dos momentos: uno creativo (ensayo) y otro selectivo (eliminación de error). Estos son los dos componentes que en conjunto forman lo que denominamos la emergencia en el ámbito biológico.

#### 4. La conciencia y la autoconciencia

Popper no acepta el pansiquismo y defiende la emergencia de la conciencia en el curso de la evolución de la vida sobre la Tierra. La aparición del hombre supondrá la emergencia en el universo de una conciencia plena, de un ser autoconsciente. Popper aborda el problema del origen de la conciencia desde una perspectiva darwinista, que no admite saltos grandes en la evolución, lo que le lleva a conjeturar la existencia de una cierta conciencia en los animales:

Algunas personas han encontrado increíble e incomprensible la idea de la emergencia de la conciencia. Es un milagro, aunque puede que no sea un milagro mayor que el que podamos despertar por la mañana y podamos recrear la plena autoconciencia más o menos a partir de nada (...). ¿Cómo llegó a existir la conciencia? Creo que la respuesta principal que podemos suministrar y que posee algunas pruebas a favor, aunque no muchas, es la respuesta 'por grados'. Yo diría que algo similar a la conciencia (...) quizá se pueda otorgar a los animales dotados de un sistema nervioso central. Más quizá se pueda atribuir de algún modo algo parecido a la conciencia a una etapa anterior de la evolución<sup>18</sup>.

Sin embargo, Popper piensa que ni hay pruebas directas para atribuir conciencia a los animales ni posibilidad de encontrar pruebas en contra. La conjetura que propone sobre la existencia de ciertos grados de conciencia en los animales no es contrastable; se trata, para Popper, de una hipótesis metafísica<sup>19</sup>. Propone además, una hipótesis sobre el origen de la conciencia:

Como conjetura salvaje, sugiero que la conciencia emerge a partir de cuatro funciones biológicas: el dolor, el placer, la expectativa y la atención. Quizá la atención emerja a partir de las expectativas primitivas de dolor y placer. Pero, en cuanto fenómeno, la atención es casi idéntica a la conciencia, ya que incluso el dolor puede desaparecer algunas veces, si se distrae la atención y se centra en otra parte<sup>20</sup>.

Popper relaciona estrechamente la conciencia con la actitud activa. Ya vimos en el apartado anterior que Popper consideraba a los organismos como agentes activos. La conciencia no es pasiva, mera receptora de impresiones. La conciencia se manifiesta en una percepción selectiva. La percepción implica, según Popper, una interpretación activa por parte de la conciencia. La conciencia dirige la atención hacia unos aspectos de la realidad o hacia otros según unas expectativas previas a la observación. La percepción será interpretada desde unas expectativas a las cuales reforzará o modificará. Esta interpretación sería una de las funciones de los grados inferiores de la conciencia.

<sup>17</sup> Karl Popper, *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*, Paidós, Barcelona, 1983, p. 17.

<sup>18</sup> Karl Popper, *El yo y su cerebro*, cit., pp. 492-493.

<sup>19</sup> Cfr. *Ibid.*, p. 496.

<sup>20</sup> *Ibid.*, p. 143.

La percepción no requiere para Popper de una mente autoconsciente, pero sí de una actividad mental. Esta conciencia que se daría en la percepción de los animales sería precursora de la autoconciencia humana. Ahora bien, Popper defiende una distinción nítida entre la conciencia animal y la humana:

Ahora, por lo que respecta a la pregunta '¿Qué es la mente autoconsciente?', diría primero, como respuesta preliminar (...): 'Es algo claramente distinto de todo lo que haya existido anteriormente, que nosotros sepamos, en el mundo'. Se trata de una respuesta a la pregunta, por más que sea negativa. Simplemente subraya la diferencia que existe entre la mente y todo cuanto ha ocurrido antes. (...) Puede que haya alguna especie de precursor de la mente humana en las experiencias de placer y dolor de los animales, aunque, por supuesto, es completamente diferente de las experiencias de dichos animales, ya que puede ser autorreflexiva; es decir, el ego puede ser consciente de sí mismo. Eso es lo que queremos decir con la mente autoconsciente<sup>21</sup>.

La autoconciencia es conciencia de un yo. La autoconciencia sólo puede aparecer, según Popper, en relación con la función descriptiva del lenguaje. Popper distingue en el yo dos aspectos: el yo como sujeto y el yo como objeto. El yo como sujeto es atribuido por Popper también a los animales. El yo como sujeto es fuente de actividad; Popper distingue movimiento de actividad. Sólo atribuye actividad a los sistemas abiertos individuales, es decir, a aquellos que son identificables como una unidad a lo largo de un proceso de intercambio de partículas materiales y energía con el medio. La característica principal de la actividad es que está autorregulada por el propio sistema. Popper caracteriza al yo como un núcleo activo e integrador. La descripción popperiana de los sistemas abiertos individuales acerca a éstos al concepto clásico de sustancia. Aunque Popper reconoce un cierto carácter sustancial al yo, acaba negando que el yo sea una sustancia:

Aunque me opongo al 'esencialismo', al planteamiento e intentos de responder a preguntas del tipo 'qué es', con todo creo en algo que se podría denominar la naturaleza del yo cuasi-esencial (o cuasi-sustancial). (...) Sin embargo, pienso que somos procesos psicofísicos más que sustancias<sup>22</sup>.

Por otro parte, el yo como objeto es sólo humano: es una teoría que el hombre crea para comprenderse. Para ello necesita, según Popper, de las funciones superiores del lenguaje:

La conciencia humana del yo trasciende todo pensamiento puramente biológico. (...) La diferencia radica (...) en el lenguaje humano, que hace posible que seamos no sólo sujetos, centros de acción, sino también objetos de nuestro propio pensamiento crítico, de nuestro propio juicio crítico. (...) Me parece importante el carácter social del lenguaje, junto con el hecho de que debemos nuestra condición de yo —nuestra humanidad, nuestra racionalidad— al lenguaje, y de este modo, a los demás<sup>23</sup>.

Ser consciente de ser un yo implica, según Popper, ser consciente de la propia identidad a lo largo del tiempo, a pesar de los cambios y de las interrupciones de la conciencia. El yo, además de ser consciente de su continuidad, es consciente de su actuar, y por eso es responsable de él. Según Popper, el lenguaje descriptivo es el que permite el desarrollo de la imaginación, y con ella es posible la reflexión:

Sólo si nos podemos imaginar a nosotros mismos como cuerpos actuantes y como cuerpos actuantes de algún modo inspirados por la mente, es decir, por nosotros mismos, sólo entonces podemos hablar realmente de un yo, mediante toda esta reflexividad, mediante lo que se podría denominar reflexividad de relación<sup>24</sup>.

Popper sostiene que todo hombre aprende a ser un yo gracias a su relación con otras personas. Un niño, como cualquier otro ser vivo, se interesa por su medio, en el cual encuentra a personas: en contacto con ellas, acaba aprendiendo que él mismo es una persona. Para Popper, la persona se constituye con la emergencia de la mente autoconsciente en cada sujeto individual.

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 621.

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 119 (nota 2).

<sup>23</sup> *Ibid.*, pp. 162-163.

<sup>24</sup> *Ibid.*, p. 621.

## 5. El conocimiento objetivo

Como hemos visto, Popper afirma que la evolución y el conocimiento humano son dos procesos que se rigen por la misma pauta básica: el método de ensayo y eliminación de error. En el caso de la evolución biológica, los ensayos son los cambios que se producen en los seres naturales en vistas a resolver sus problemas prácticos, y la eliminación de error es la selección natural que explica los cambios que no resultan adaptativos. En el caso del hombre, el proceso evolutivo habría producido la emergencia de la mente, con la capacidad de razonar y argumentar. Gracias a la mente es posible sustituir el proceso natural evolutivo por la actividad racional y científica, en la cual los ensayos son las teorías que nosotros construimos, y la eliminación de error es la crítica a que se someten esas teorías, con objeto de eliminar de ellas los errores.

El carácter emergente del conocimiento humano (y más específicamente del conocimiento científico), que Popper mantiene, puede resumirse en dos tesis principales. La primera es que nuestras teorías son siempre intentos de explicación que van más allá de los datos disponibles. La segunda es que nunca podemos determinar la verdad de nuestras teorías recurriendo a la experiencia: sólo podemos, si somos afortunados, detectar errores concretos que nos permitan formular nuevas teorías. La tesis popperiana se encuentra claramente sintetizada en el título de una de sus obras: *Conjeturas y refutaciones*, cuyo subtítulo, *El desarrollo del conocimiento científico*, expresa el problema que intenta solucionar<sup>25</sup>.

En este contexto, la génesis de las teorías explicativas se juzga epistemológicamente irrelevante. En efecto, se trataría de procesos meramente subjetivos que no servirían para clarificar los problemas sobre la validez del conocimiento. El origen de nuestras ideas no desempeñaría ninguna función en tales argumentaciones, y serían igualmente irrelevantes nuestros sentimientos subjetivos de convicción. Popper distingue así el conocimiento en sentido objetivo del conocimiento en sentido subjetivo y afirma que una epistemología centrada en los aspectos objetivos puede arrojar mucha luz sobre el mundo de la conciencia subjetiva. Pero Popper dio un paso más, otorgando consistencia ontológica al conocimiento objetivo:

Podemos decir, pues, que hay una especie de tercer mundo platónico (o bolzanescos) de libros en sí mismos, teorías en sí mismas, problemas en sí mismos, situaciones problemáticas en sí mismas, argumentos en sí mismos, etcétera. Afirmo, además, que aún cuando este tercer mundo sea un producto humano, hay muchas teorías, argumentos y situaciones problemáticas en sí mismos que nunca han sido producidos o entendidos por el hombre y puede que nunca lo sean<sup>26</sup>.

Este conocimiento objetivo constituiría el mundo 3, distinto del mundo de los estados mentales o de los estados de conciencia de los sujetos (mundo 2) y distinto de los objetos físicos o estados físicos (mundo 1). Los razonamientos de Popper buscan probar la existencia peculiar, pero real, del mundo 3, y además, que ese mundo interactúa con los otros dos. Precisamente, el hecho de que interactúe con el mundo 1 es, para Popper, una prueba de su existencia o realidad. Ahora bien, el mundo 3 no interactúa directamente con el mundo 1, sino sólo indirectamente, a través del mundo 2. Los objetos del mundo 3 necesitan ser captados por la mente humana para tener una eficacia en el mundo físico. Popper considera obvia la influencia, por ejemplo, de las teorías científicas sobre el mundo 1. Dicha influencia es suficiente, según Popper, para establecer la realidad del mundo 3. Además, para nuestro propósito tienen también interés otras reflexiones que Popper califica como “tesis de apoyo”, y que son las siguientes:

Además de mis tres tesis fundamentales, ofrezco tres tesis de apoyo. La primera de ellas afirma que el tercer mundo es un producto natural del animal humano, comparable a una tela de araña. La segunda tesis de apoyo (que, por cierto, es una tesis cuasi crucial) afirma que el tercer mundo es *autónomo* en gran medida, aunque actuemos constantemente sobre él y éste, a su vez, actúe sobre nosotros: es autónomo a pesar de ser un producto nuestro y de tener un fuerte efecto de retroalimentación sobre nosotros; es decir, sobre nosotros en cuanto inquilinos del segundo e incluso del primer mundo. La tercera tesis de apoyo afirma que el conocimiento se desarrolla mediante esta interacción entre nosotros y

<sup>25</sup> K. Popper, *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, Routledge and Kegan Paul, London 1965.

<sup>26</sup> Karl Popper, *Conocimiento objetivo: un enfoque evolucionista*, cit., p. 115.



el tercer mundo, existiendo una estrecha analogía entre el crecimiento del conocimiento y el crecimiento biológico; es decir, la evolución de animales y plantas<sup>27</sup>.

Queda claro que, según Popper, el mundo 3 no posee una existencia atemporal ni una subsistencia propia en el sentido de que sea independiente de la actividad humana. Por el contrario, subraya fuertemente que se trata de un producto humano, utilizando una imagen tan plástica como la tela de araña. Es el mundo de las obras de arte y de la técnica, de los contenidos objetivos del pensamiento y, sobre todo, de los argumentos científicos: problemas, teorías, argumentaciones críticas.

Por otra parte, Popper subraya la autonomía del mundo 3 respecto de su productor, el hombre. Una teoría puede tener consecuencias desconocidas o producir problemas nuevos no previstos. Hay consecuencias y problemas que de alguna manera existen sin ser conocidos: no son producidos por el hombre sino descubiertos. El mundo 3 tiene un origen humano, pero a su vez, un desarrollo propio, al cual el hombre contribuye pero no domina. Popper afirma:

El tercer mundo ha ido creciendo hasta más allá del alcance, no sólo de cualquier hombre, sino también de todos los hombres juntos (como muestra la existencia de problemas insolubles). Sus efectos sobre nosotros se han hecho más importantes para nuestro desarrollo y el suyo propio que los de nuestra acción creadora sobre él, ya que casi la totalidad de su crecimiento se debe a un efecto de retroalimentación: al reto que representa el descubrimiento de problemas autónomos, muchos de los cuales nunca dominaremos<sup>28</sup>.

El hombre ha creado un mundo que, una vez constituido, adquiere parcialmente vida propia. El mundo 3 y el mundo 2 interactúan: los problemas del mundo 3 estimulan a la mente humana a crear nuevas teorías que provocarán la aparición, no buscada voluntariamente, de nuevas situaciones problemáticas en el mundo 3. La afirmación popperiana de la realidad del mundo 3 está relacionada estrechamente con su carácter autónomo.

Popper sostiene una distinción, aunque también una continuidad, entre el desarrollo del conocimiento humano y la evolución biológica. Tanto el hombre como los demás seres vivos tienen como característica fundamental la actitud activa que posibilita la emergencia de novedades con los que trasciende su propia situación:

Lo increíble de la vida, la evolución y el desarrollo mental es precisamente este método de toma y daca, esta interacción entre nuestras acciones y sus resultados mediante los que nos superamos continuamente y superamos nuestros talentos y dotes. La autotranscendencia es el hecho más sorprendente e importante de toda la vida y evolución, en especial de la evolución humana<sup>29</sup>.

En la autotranscendencia humana el lenguaje juega, para Popper, un papel clave. Popper distingue cuatro funciones del lenguaje: la de expresión, la de comunicación, la descriptiva y la argumentativa. Las dos primeras son inferiores y se dan también en los animales. La tercera y la cuarta, por el contrario, son características del hombre. En este contexto afirma:

Las creaciones humanas y los efectos de retroalimentación sobre nosotros mismos, especialmente sobre nuestros cerebros, más importantes son las funciones más elevadas del lenguaje humano; concretamente la función descriptiva y la función argumentadora<sup>30</sup>.

¿Qué significa que esas dos funciones son “creaciones humanas” y “efectos de retroalimentación sobre nosotros mismos”? Popper afirma que aquí encontramos “dos cuestiones importantísimas”. La primera es que:

<sup>27</sup> *Ibid.*, p. 111.

<sup>28</sup> *Ibid.*, p. 154.

<sup>29</sup> *Ibid.*, p. 142.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 117.

Sin el desarrollo de un lenguaje descriptivo exosomático –un lenguaje que, como las herramientas, se desarrolle fuera del cuerpo- nuestra discusión carece de *objeto*. Ahora bien, con el desarrollo de un lenguaje descriptivo (y además escrito) puede emerger un tercer mundo lingüístico. Los problemas y normas de crítica racional sólo se pueden desarrollar de este modo y sólo en este tercer mundo<sup>31</sup>.

Esta observación, en cierto modo, parece trivial, si se limita a expresar la interconexión entre el lenguaje descriptivo y la capacidad argumentativa. Pero parece querer decirse algo más. Esta impresión se fortalece si consideramos la segunda cuestión a la que Popper atribuye gran importancia:

Nuestra humanidad, nuestra razón, se la debemos a este desarrollo de las funciones superiores del lenguaje, ya que nuestros poderes de razonamiento no son más que poderes de argumentación crítica<sup>32</sup>.

Popper señala que la mente humana es un producto del cerebro. Pero afirma que la autoconciencia se constituye en contacto con el mundo 3 que la propia mente humana crea. La relación entre la mente y el mundo 3 no sería sólo unidireccional. Este punto aparece explícitamente cuando Popper expone cuál es, a su entender, la función de la mente autoconsciente:

Por lo que a la autoconciencia humana respecta, me inclino a pensar que la hipótesis metafísica más adecuada es que sólo surge con el mundo 3 (...) y en interacción con él. Me parece que la autoconciencia o la mente autoconsciente tiene una función biológica definida; a saber, construir el mundo 3, entender el mundo 3 y anclarnos a nosotros mismos en el mundo 3<sup>33</sup>.

Popper diferencia los procesos cerebrales (mundo 1) de los estados mentales (mundo 2) y de los productos de estos últimos (mundo 3). Popper acepta que hay estados mentales relacionados íntimamente con procesos cerebrales. Y admite que algunos objetos del mundo 3 pueden estar registrados en el cerebro humano. Sin embargo, piensa que la mente puede realizar algunas actividades sin que el cerebro esté implicado en ellas, salvo de modo colateral. Se trata, en concreto, de los actos creativos:

Cuando sentimos que hay en el mundo 3 un problema aún no plenamente formulado a descubrir y enunciar, entonces, en esos casos, nosotros, o mejor aún nuestro mundo 2, trata esencialmente con el mundo 3, sin que el mundo 1 esté implicado en todos los pasos. El mundo 1 suministra un trasfondo general; sin duda eso es verdad. Sin la memoria del mundo 1 no podríamos hacer lo que hacemos; pero el nuevo problema particular que deseamos plantear lo concibe el mundo 2 directamente con el mundo 3<sup>34</sup>.

Popper marca claramente la distinción entre la mente y el cerebro. Además, mantiene que hay interacciones entre ambos. Para expresar la relación entre la mente y el cerebro acude a la metáfora platónica del timonel y la nave, o a otras parecidas como son las del pianista y su instrumento o la del conductor y su coche. La tesis popperiana es que el cerebro sería el instrumento en manos de la mente. Sin embargo, la mente autoconsciente no ejerce un control total sobre el cerebro:

Como el conductor, tenemos a lo sumo un conocimiento parcial de lo que estamos haciendo, de las cadenas causales que ponemos en movimiento. La combinación del sentimiento de que operamos un mecanismo conocido y el otro sentimiento de que no sabemos realmente cómo se producen los efectos de nuestras acciones, puede tomarse como modelo del modo en que el yo interactúa con el cerebro. Es decir, el modo de operar del cerebro es en parte accesible y en parte inaccesible al yo<sup>35</sup>.

Popper sugiere una explicación de cómo la mente ejerce un control sobre el cerebro. El sistema superior de control restringe la aleatoriedad de las posibilidades de actuación del sistema inferior. Este esquema

<sup>31</sup> *Ibid.*, p. 118.

<sup>32</sup> *Ibid.*, p. 118.

<sup>33</sup> Karl Popper, *El yo y su cerebro*, cit., pp. 496-497.

<sup>34</sup> *Ibid.*, p. 605.

<sup>35</sup> *Ibid.*, p. 547.

ya había sido usado por Popper para explicar las variaciones aleatorias y los factores de selección en los organismos. Ahora lo usa para explicar la interacción entre la mente y el cerebro:

Lo que sugiero aquí es que podríamos concebir la apertura del mundo 1 al mundo 2 un tanto a la manera del impacto de la presión de selección sobre las mutaciones. (...) Al principio, pueden ocurrir en el cerebro cambios puramente probabilísticos o caóticos, y algunas de estas fluctuaciones pueden seleccionarse con vistas a un fin, a la luz del mundo 3, de manera similar a aquella en que la selección natural selecciona casi con un fin las mutaciones<sup>36</sup>.

Este esquema resulta ya muy familiar. Se trata del esquema básico para explicar la emergencia de novedades. Está presente en toda la filosofía de Popper, en cada caso con sus matices, desde la explicación de toda la evolución de la vida sobre la Tierra, incluido el hombre, hasta su descripción del conocimiento científico ampliada a todo el conocimiento humano.

## 6. Conclusión

En el pensamiento de Popper se mezclan intuiciones parciales interesantes con planteamientos que requerirían complementos filosóficos más profundos. Las intuiciones más interesantes se refieren, a mi entender, a los problemas relacionados con la emergencia: la irreductibilidad del conocimiento en general y de la ciencia empírica en particular a los datos de la experiencia; la irreductibilidad entre los diferentes niveles de la naturaleza; la irreductibilidad de las características específicamente humanas. La emergencia en esos diferentes niveles presenta una continuidad, y expresa aspectos importantes de la realidad y de nuestro conocimiento de ella.

Ya hemos visto como la emergencia aparece en el nivel físico, gracias a las propensiones físicas, que son tendencias hacia nuevas situaciones. Tampoco la conducta de los seres vivos está regida por el azar. Y aún menos cabe atribuir las acciones o conductas inventivas al azar. La explicación de Popper a la actividad de los organismos, y de modo especial a su actividad creativa, es claramente finalista:

Todos los seres vivos van a la búsqueda de un mundo mejor. Los hombres, animales, plantas e incluso los organismos unicelulares tienen una actividad constante. Intentan mejorar su situación, o al menos evitar su deterioro<sup>37</sup>.

La evolución tendría una explicación general finalista en términos de búsqueda de un mundo mejor. El desarrollo del conocimiento humano también tendría una explicación general finalista: la búsqueda de la verdad. Ahora bien, si tenemos en cuenta que desde la perspectiva popperiana hay que entender el desarrollo del conocimiento humano en el contexto de la evolución biológica, la búsqueda de la verdad tendrá su sentido en el contexto de la búsqueda de un mundo mejor. En definitiva, se busca la verdad porque se busca un mundo mejor:

La búsqueda de la verdad, especialmente en las ciencias naturales, constituye sin duda una de las cosas mejores y más grandes que ha creado la vida en su larga búsqueda de un mundo mejor<sup>38</sup>.

Tanto para explicar el mundo físico, el mundo biológico como el humano (incluido el conocimiento científico) Popper usa la emergencia de novedades y la selección de las mismas. Novedades y crítica constituyen la emergencia tal y como la concibe Popper. Este concepto da unidad a todo su pensamiento, a la cosmovisión entera que Popper tiene del universo, de la vida y del ser humano.

<sup>36</sup> *Ibid.*, pp. 607-608.

<sup>37</sup> Karl Popper, *En busca de un mundo mejor*, cit., p. 9.

<sup>38</sup> *Ibid.*, p. 11.