

POPPER Y EL MUNDO DE LA CULTURA

Jesús MOSTERIN*

1. CULTURA Y NATURALEZA

El segundo principio de la termodinámica establece que la entropía en un sistema aislado no puede por menos que crecer. Como el universo entero es un sistema aislado, la entropía (es decir, el desorden) está en continuo aumento en él.

Dentro de la tendencia general del universo al desorden, a la desorganización y al frío, los seres vivos representan excepciones locales. Todo ser vivo es una excepción cósmica, nada a contracorriente. ¿Cómo lo consigue? Lo contrario de la entropía es la información. Los seres vivos resisten y remontan la tendencia entrópica universal a base de acumular y usar información.

La información que acumulan los animales puede transmitirse por dos canales: genéticamente o por aprendizaje. La información genéticamente transmitida se encuentra en el genoma (es decir, en el repertorio de genes que se repite en cada una de nuestras células, excepto los gametos). La información aprendida se encuentra en el cerebro. De hecho, tanto el genoma como el cerebro son «máquinas» de procesar información, capaces de recibir, almacenar, modificar y transmitir información.

La información (capacidades, recursos, «saberes») que se nos ha transmitido genéticamente constituye nuestra *natura*. La información que se nos ha transmitido por aprendizaje constituye nuestra *cultura*. En la transmisión, tanto natural como cultural, de la información caben novedades: mutaciones y recombinaciones genéticas en el primer caso; invenciones y descubrimientos en el segundo.

La cultura se opone a la natura como lo adquirido o aprendido se opone a lo congénito o heredado. Por natura somos calvos o tenemos pelo de tal color. Por cultura nos lo cortamos, peinamos o teñimos. Naturalmente somos capaces de enfocar los ojos, aun sin darnos cuenta. Culturalmente sabemos enfocar nuestra cámara fotográfica.

* És catedràtic de Lògica a la Universitat de Barcelona. Entre les seves obres en aquesta disciplina podem destacar *Lògica de primer orden*, Ariel, 1970; *Teoria axiomàtica de conjunts*, Ariel, 1971. I entre els seus escrits de caràcter filosòfic *Racionalidad y acción humana*, Alianza, 1978, i *Conceptos y teorías en la ciencia*, Alianza, 1984.

2. EL MUNDO 3 DE KARL POPPER

En su conferencia titulada «Epistemology without a Knowing Subject», presentada ante el Tercer Congreso Internacional de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia, celebrado en Amsterdam en 1967, Karl Popper sorprendió a los asistentes con su concepción de un tercer mundo o mundo 3, distinto tanto del mundo físico como del mental. Posteriormente ha insistido en la misma idea en otros trabajos, reunidos en un volumen titulado *Objective Knowledge*¹, así como en su autobiografía, *Unended Quest*².

Según Popper, una gran parte de la tradición filosófica occidental ha sido dualista, distinguiendo el mundo material de los objetos y estados físicos del mundo mental o psicológico de los estados de conciencia (o de las disposiciones conductuales) pero olvidándose de ciertas realidades que no caen ni en uno ni en otro, como los contenidos objetivos del pensamiento. Esas realidades forman el mundo 3.

Entre los precursores de su concepción del mundo 3 Popper cita a Platón, los estoicos, Bolzano y Frege. Platón había enfatizado la existencia de formas o estructuras abstractas separadas tanto del mundo físico como del mental. Los estoicos habían distinguido, además de las palabras, las representaciones subjetivas y las cosas físicas designadas, un dominio inmaterial pero objetivo de *lekta*. Un *lekton* es el significado o contenido objetivo expresado en un enunciado. Bolzano había postulado la existencia de proposiciones en sí y de verdades en sí, distintas de (e infinitamente más numerosas que) las proposiciones de hecho pensadas o formuladas por alguien, o descubiertas o sabidas por alguien. Frege, finalmente, había subrayado la diferencia entre el acto subjetivo de pensamiento y el contenido objetivo de dicho acto. Tanto Bolzano como Frege habían rechazado el psicologismo. Y Popper entiende por psicologismo «el descuido o incluso la negación del tercer

¹ Karl POPPER, *Objective Knowledge*, Clarendon Press, Revised edition, Oxford 1979.

² Karl POPPER, *Unended Quest*, Fontana-Collins, London 1976. Traducción española, *Búsqueda sin término*, Ed. Tecnos, Madrid 1977.

mundo»³. Popper alude también a Hegel, pero para distanciarse de él, pues las ideas hegelianas son ideas de una mente o espíritu, mientras que el mundo 3 popperiano es un mundo de ideas objetivas que no están en mente ninguna, divina ni humana, sino precisamente en un mundo aparte y propio, el mundo 3.

3. ¿INFORMACIÓN O CULTURA?

Parece evidente que el mundo 3 de Popper tiene algo que ver con la información. Pero ya vimos que nuestra información es de dos clases: la transmitida genéticamente, la natura, y la transmitida por aprendizaje, la cultura. Por ello podemos preguntarnos: ¿abarca el mundo 3 toda la información, tanto natural como cultural, o se limita al ámbito de la cultura? En general los textos de Popper parecen dejar muy claro que el mundo 3 se circunscribe al ámbito de la cultura. Pero algunos textos sugieren la duda.

En efecto, el conocimiento objetivo es el constituyente principal del mundo 3, con el que a veces casi se identifica. Y Popper escribe: «El conocimiento objetivo consiste en el contenido lógico de nuestras teorías, conjeturas, suposiciones (y, si queremos, en el *contenido lógico de nuestro código genético*)»⁴. Por tanto, parecía como si también la información genéticamente transmitida formase parte del mundo 3.

En otro pasaje dice Popper: «Mucho antes de que hubiera crítica, había crecimiento del conocimiento —de *conocimiento incorporado en el código genético*»⁵. Y remacha: «999 de cada 1.000 unidades de conocimiento de un organismo son heredadas o congénitas, y sólo una unidad consiste en modificaciones de ese conocimiento congénito»⁶.

De todos modos, la mayoría de los textos de Popper parecen restringir el mundo 3 al ámbito de la cultura.

4. ¿CULTURA TOTAL O SÓLO LINGÜÍSTICA?

Suponiendo, pues, que el mundo 3 esté restringido al mundo cultural, podemos preguntarnos si abarca toda la cultura, tanto lingüística como no lingüística, o si se limita a su parcela lingüística o proposicional.

En algunos textos Popper parece dejar claro que el mundo 3 abarca toda la cultura o que, al menos, incluye áreas no lingüísticas, tales como las relaciones sociales, las instituciones, las herramientas y las obras de arte. «Yo diría que las *relaciones sociales* pertenecen, en muchos aspectos, a lo que... he llamado el mundo 3, el mundo de las teorías, de los libros, de las ideas, de los problemas»⁷. Cuando introduce por primera vez la noción de mundo 3, lo caracteriza como «el mundo de los contenidos objetivos de pensamiento, especialmente de los pensamientos científicos y poéticos y de las *obras de arte*»⁸. Y todavía con más claridad: «Podemos considerar al mundo de los problemas, teorías y argumentos críticos como un caso especial, como un mundo 3 en sentido restringido, como la provincia lógica o intelectual del mundo 3; y podemos incluir en el mundo 3, en un sentido más general, todos los productos de la mente humana, tales como *herramientas, instituciones y obras de arte*»⁹.

Otras veces, en cambio, el mundo 3 parece ser exclusivamente lingüístico o proposicional. «Podemos llamar... mundo 3 al mundo de los contenidos lógicos de libros, bibliotecas, memorias de computadores, y similares»¹⁰. «Entre los residentes de mi tercer mundo están, más especialmente, los sistemas teóricos; pero residentes de igual importancia son los problemas y las situaciones de problema... y los argumentos críticos, ... y el estado de la discusión o el estado del argumento crítico; y, desde luego, los contenidos de revistas, libros y bibliotecas»¹¹. En resumen, «aunque

⁷ Karl POPPER, *Búsqueda sin término*, p. 28 (la cursiva es mía).

⁸ Karl POPPER, *Objective Knowledge*, p. 106 (la cursiva es mía).

⁹ Karl POPPER, *Búsqueda sin término*, p. 251 (la cursiva es mía).

¹⁰ Karl POPPER, *Objective Knowledge*, p. 74.

¹¹ *Ibid.*, p. 107.

³ Karl POPPER, *Objective Knowledge*, p. 162.

⁴ *Ibid.*, p. 73 (la cursiva es mía).

⁵ *Ibid.*, p. 84 (la cursiva es mía).

⁶ *Ibid.*, p. 71.

el mundo 3 no es idéntico con el mundo de las formas lingüísticas, surge junto con el lenguaje argumentativo: es un subproducto del lenguaje»¹².

5. ¿PROPOSICIONES POSIBLES O PROPOSICIONES EXPRESADAS?

Aun suponiendo que el mundo 3 sea puramente proposicional, todavía tenemos que preguntarnos si está restringido a aquellas proposiciones que de hecho han sido pensadas, expresadas o escritas por alguien, o bien si abarca todas las proposiciones posibles, con independencia de que alguien las haya pensado, dicho o escrito, o no.

A veces parece que el mundo 3 abarca sólo las proposiciones pensadas e incluso escritas. «Sólo una teoría formulada (en contradistinción a una teoría creída) puede ser objetiva...»¹³ «El conocimiento en sentido objetivo consiste en expectativas lingüísticamente formuladas y sometidas a discusión crítica»¹⁴. Y como ya vimos: «Podemos llamar mundo 3 al mundo de los contenidos lógicos de libros, bibliotecas, memorias de computadores, y similares»¹⁵.

Popper insiste con frecuencia en que el mundo 3 va creciendo por obra nuestra. «El tercer mundo es un producto natural del animal humano, comparable a la tela de araña... El conocimiento objetivo crece mediante nuestra interacción con el tercer mundo»¹⁶. El crecimiento del mundo 3 sólo es concebible si no está habitado desde el principio por todas las proposiciones y teorías posibles o en sí, sino sólo por las proposiciones pensadas, escritas y conservadas hasta un momento dado. Así, a medida que se van escribiendo nuevos libros y se van proponiendo y discutiendo nuevas teorías, el mundo 3 crece.

Sin embargo otras veces Popper parece adoptar la posición contraria, es decir, parece concebir el mundo 3 como inclusivo de todas las proposiciones posibles, aunque nadie las haya escrito.

Así dice que «el tercer mundo es el mundo de los inteligibles o de las ideas *en sentido objetivo*; es el mundo de los *objetos posibles de pensamiento*: el mundo de las teorías en sí, y sus relaciones lógicas; de los argumentos en sí; y de las situaciones de problemas en sí»¹⁷. «Aunque obra humana... el tercer mundo es sobrehumano en el sentido de que sus contenidos son *objetos de pensamiento virtuales* más bien que actuales, y en el sentido de que sólo un número finito de la infinitud de objetos virtuales pueden llegar a ser objetos actuales de pensamiento»¹⁸.

Esta insistencia popperiana en la infinitud de objetos posibles o virtuales de pensamiento y en las teorías en sí que habitan el mundo 3 nos recuerda inmediatamente a Bolzano. Las proposiciones en sí (*Sätze-an-sich*) de Bolzano no necesitan haber sido ni llegar a ser pensadas, dichas o escritas. Son meros contenidos posibles de pensamiento. Y todas las proposiciones en sí que son verdaderas son verdades en sí (*Wahrheiten-an-sich*), aunque nunca lleguen a ser descubiertas. La semejanza con Bolzano es explícitamente admitida por Popper. «Las proposiciones en sí y las verdades en sí de Bolzano claramente son habitantes de mi tercer mundo»¹⁹. Las consecuencias son claramente aceptadas por Popper en el siguiente pasaje: «Hay una especie de tercer mundo platónico (o bolzanesco) de libros en sí, teorías en sí, problemas en sí... Yo afirmo que aunque este tercer mundo es un producto humano, hay muchas teorías en sí y argumentos en sí... que nunca han sido producidos o entendidos y que quizá nunca serán producidos o entendidos por hombre alguno»²⁰.

6. LA AUTONOMÍA DEL MUNDO 3

Aunque siempre inclinado hacia el objetivismo, sólo en la última etapa de su vida se decidió Popper a proponer su teoría del mundo 3. «También yo, como Bolzano, dudé por largo tiempo, y no

¹² *Ibid.*, p. 137.

¹³ *Ibid.*, p. 31.

¹⁴ *Ibid.*, p. 66.

¹⁵ *Ibid.*, p. 74.

¹⁶ *Ibid.*, p. 112.

¹⁷ *Ibid.*, p. 154 (la primera cursiva es de Popper, la segunda es mía).

¹⁸ *Ibid.*, p. 159 (la cursiva es mía).

¹⁹ *Ibid.*, p. 126.

²⁰ *Ibid.*, p. 116.

publiqué nada acerca del mundo 3 hasta haber llegado a la conclusión de que sus habitantes eran reales: y por cierto, más o menos tan reales como las mesas y las sillas físicas²¹.»

El rasgo del mundo 3 que más impresiona a Popper es el de su autonomía. «La idea de autonomía es central para mi teoría del tercer mundo: aunque el tercer mundo es un producto humano, una creación humana, él crea a su vez su propio *dominio de autonomía*...²²» Es esa autonomía del mundo 3 la que lo hace real e independiente de nosotros. ¿En qué sentido es independiente o autónomo? «Hay un sentido en el cual el mundo 3 es *autónomo*: en ese mundo podemos hacer descubrimientos teóricos de un modo similar a aquél en que podemos hacer descubrimientos geográficos en el mundo 1²³.»

De hecho todos los ejemplos de problemas y descubrimientos autónomos en el mundo 3 provienen de la misma zona: de la aritmética de los números naturales. «Hay innumerables ejemplos. Quizá los más llamativos, y en cualquier caso los que siempre debiéramos recordar como nuestros ejemplos estándar, pueden ser encontrados en la teoría de los números naturales. Mal que le pese a Kronecker, yo estoy de acuerdo con Brouwer en que la sucesión de los números naturales es una construcción humana. Pero aunque nosotros creamos esta sucesión, ella a su vez crea sus propios problemas autónomos. La distinción entre números pares e impares no la creamos nosotros: es una consecuencia no buscada pero inevitable de nuestra propia creación. Los números primos, desde luego, constituyen también hechos autónomos y objetivos; y es evidente que en su caso hay muchos hechos por *descubrir*: hay conjeturas como las de Goldbach. Y esas conjeturas, aunque se refieren indirectamente a objetos de creación nuestra, se refieren directamente a problemas y hechos que de algún modo emergieron de nuestra creación y que nosotros no podemos controlar o influenciar: son hechos duros, y la verdad sobre ellos es con frecuencia difícil de descubrir²⁴.»

²¹ Karl POPPER, *Búsqueda sin término*, p. 246.

²² Karl POPPER, *Objective Knowledge*, p. 118.

²³ *Ibid.*, p. 74.

²⁴ *Ibid.*, p. 118.

Popper se refiere a conjeturas como las de Goldbach, la de Fermat o la de los números perfectos.

Las conjeturas de Goldbach fueron propuestas por éste a Euler como problemas en 1742. La primera conjetura de Goldbach dice: Todo número par $n \geq 4$ es igual a la suma de dos números primos. En efecto, $4 = 2 + 2$, $6 = 3 + 3$, $8 = 3 + 5$, $10 = 3 + 7$, $12 = 5 + 7$, $14 = 3 + 11$, $16 = 3 + 13$, etc. Pero quizás haya un número par muy grande que no sea igual a la suma de dos primos. Hasta ahora nadie lo ha encontrado, pero tampoco nadie ha probado que no lo haya. La segunda conjetura de Goldbach dice: Todo número impar $n \geq 9$ es igual a la suma de tres números primos. En efecto, $9 = 3 + 3 + 3$, $11 = 3 + 3 + 5$, $13 = 3 + 3 + 7$, $15 = 3 + 5 + 7$, etc. Tampoco aquí hemos sido capaces ni de probar la conjetura ni de encontrar un contraejemplo.

La conjetura de Fermat dice: No existen números naturales $x, y, z > 0$ y $n \geq 3$, tales que $x^n + y^n = z^n$. Para $n = 2$ sí existen. Por ejemplo, $3^2 + 4^2 = 5^2$. Pero para $n \geq 3$ no se han encontrado, y eso que se han buscado (con ayuda de computadores) hasta $n \leq 125.000$. A pesar de que hay un premio en metálico para quien lo haga, nadie ha logrado probar la conjetura ni encontrar un contraejemplo.

Un número perfecto es un número natural igual a la suma de sus divisores (es decir, de sus divisores distintos a él mismo). La conjetura sobre los números perfectos dice: Todo número perfecto es par. En efecto, 6 es un número perfecto ($6 = 1 + 2 + 3$) y es par; 28 es un número perfecto ($28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$) y es también par. Se ha comprobado que todo número perfecto $< 10^{150}$ es par. Pero quizás haya uno mayor que no lo sea. No se ha podido probar ni refutar la conjetura.

Esta «dureza» u objetividad autónoma de los números naturales es impresionante. A pesar de que en algún sentido son nuestras criaturas, nos presentan retos y enigmas que no somos capaces de resolver. Las conjeturas recién indicadas han ocupado la atención y el esfuerzo de los mejores matemáticos, que sin embargo no han logrado resolver el problema. Las preguntas que plantean son claras, directas y tienen sentido. Pero las respuestas se nos escapan y, en cualquier caso, no dependen de nosotros. Esta situación ha abona-

do la difusión del platonismo entre los matemáticos, y es también la base en que se basa Popper para defender la autonomía del mundo 3. Lo que no está claro es que podamos extrapolar del mundo de los números naturales a todo el mundo 3. Lo único que probarían los ejemplos es que la aritmética es en algún sentido autónoma, no que lo sea todo el mundo 3. Popper nunca ha dicho que lo que vale para la aritmética tenga que valer para la totalidad del mundo 3.

De todos modos hay que reconocer que, con su insistencia en la autonomía del mundo 3, Popper ha puesto el dedo en la llaga de un problema importante: el problema que plantean esas extrañas entidades que son los números, los conjuntos, las estructuras abstractas, las posibilidades, las variaciones, permutaciones y combinaciones, las consecuencias de unos axiomas dados, las fórmulas de un lenguaje formal, las oraciones correctas según una cierta gramática generativa, las maneras posibles de llegar al jaque mate en ajedrez a partir de una cierta configuración, etc. Todas esas entidades son objetivas, independientes de nuestra voluntad, y nos plantean problemas cuya solución sólo podemos (en el mejor de los casos) descubrir, pero no decidir. Y sin embargo, parece que esas entidades en algún sentido no existen (no están en el espacio-tiempo), y que somos nosotros quienes la hemos creado o inventado. Parece que son el resultado de nuestras convenciones o definiciones.

Somos libres para definir los conceptos como queramos. Pero una vez definidos de un determinado modo, ya no podemos manejarlos a nuestro antojo. Sus definiciones nos atan y nos obligan, y las consecuencias de esas definiciones se nos escapan de entre las manos y ya no dependen de nosotros. Podemos inventar los juegos y establecer las convenciones que queramos. Pero una vez fijadas las reglas del juego, en torno a ellas cristaliza una objetividad necesaria e independiente de nuestra voluntad. Así lo que empezó como invento o decisión subjetiva nuestra acaba convirtiéndose en ámbito objetivo de validez autónoma, abierto ya sólo al descubrimiento. Se trata de un fenómeno sorprendente y que estamos lejos de entender de un modo satisfactorio.

7. AVERSIÓN CONTRA LAS DEFINICIONES

Una de las cosas más extrañas que dice Popper acerca del mundo 3 es que entre sus habitantes figuran las proposiciones, pero no los conceptos. Así, después de dividir las ideas en conceptos y proposiciones y de confeccionar una tabla en la que sitúa a la izquierda las palabras, conceptos y definiciones, y a la derecha las oraciones, proposiciones y teorías, escribe: «Aún sigo sin incluir el lado izquierdo de la tabla de ideas entre los habitantes de mi mundo 3»²⁵. Esto es sumamente extraño. Es como si dijéramos que en África hay jirafas, pero no hay cabezas ni patas de jirafas. Una proposición es una cierta combinación de conceptos, así como una oración es una cierta combinación de palabras. No se entiende como uno pueda tener (en el mundo 3 o donde sea) oraciones sin palabras o proposiciones sin conceptos.

Popper siempre ha subrayado su aversión por las cuestiones definicionales o de análisis conceptual: «No estoy nada interesado en definiciones o en el análisis lingüístico de palabras o conceptos»²⁶. Por ejemplo, en dos páginas seguidas²⁷ de su ensayo «A Realistic View of Logic, Physics and History» acumula las siguientes opiniones: «Yo creo que todas las preguntas “¿qué es?” o “¿qué son?” es decir, todas las cuestiones verbales o definicionales, deberían ser eliminadas... no deberían ser planteadas». «Deberíamos evitar completamente, como una plaga, el discutir los significados de las palabras.» «Uno nunca debería ocuparse de cuestiones verbales o cuestiones de significado, y nunca debería interesarse por palabras.» «Uno debería evitar siempre el discutir sobre conceptos.»

Popper considera su aversión por las definiciones como una consecuencia de lo que él llama su antiesencialismo. En vez de perder el tiempo analizando significados o buscando definiciones, lo que hay que hacer es buscar la verdad, proponiendo conjeturas audaces y sometiénolas a crítica severa. Pero parece olvidar que sólo si los conceptos presentan un perfil preciso podemos so-

²⁵ Karl POPPER, *Búsqueda sin término*, p. 246.

²⁶ Karl POPPER, *Objective Knowledge*, p. 78.

²⁷ *Ibid.*, pp. 309 y 310.

meter las proposiciones formuladas con su ayuda a crítica rigurosa. Mantener los conceptos en la vaguedad y la indefinición es una manera de inmunizar las afirmaciones y las teorías contra toda crítica y refutación, y va por tanto directamente en contra de la preocupación de la filosofía popperiana.

En cualquier caso, y según hemos visto, el concepto de mundo 3 queda completamente desdibujado. No sabemos qué es lo que abarca, si toda la información o sólo la cultura, o sólo el lenguaje, o sólo el contenido de los libros escritos, las teorías propuestas y los problemas de hechos discutidos. Popper tiene importantes intuiciones acerca de la autonomía de este mundo 3 y de su interacción con la mente humana y, a través de ella, con el mundo físico, pero se muestra incapaz de (o desinteresado en) analizarlo y definirlo con un mínimo de precisión.

A pesar de su profesada aversión por las definiciones, a veces las da, e incluso con pretensiones de gran precisión formal y a pesar de ello se equivoca. Así, define el contenido de un enunciado como «la clase de todos los enunciados que son consecuencias lógicas suyas (su clase de consecuencias, como lo llama Tarski)»²⁸. De ahí se sigue que todos los enunciados lógicamente válidos o tautológicos forman parte del contenido de cualquier enunciado, ya que son consecuencias de cualquier enunciado (e incluso de ninguno). Pero luego²⁹ define el contenido de falsedad de un enunciado como la clase de todas las consecuencias suyas que no son verdaderas. Por tanto todas las tautologías, puesto que son verdaderas, quedan excluidas del contenido de falsedad de cualquier enunciado. Por consiguiente, el contenido de falsedad no es un contenido (en el sentido de la definición previa). Y sin embargo Popper añade que el contenido de falsedad «es un contenido, aunque sea un contenido relativo», lo cual contradice la definición anterior suya. Por otro lado, define el contenido de verdad como «la clase de todos los enunciados verdaderos y no tautológicos que se siguen de un enunciado dado». Pero a continuación dice que «el contenido de verdad de una tautología es cero; consta sólo

de tautologías». Según la definición previa, el contenido de verdad de una tautología es la clase vacía, ya que sus consecuencias son todas tautológicas y, por tanto, están excluidas. Si eso significa «cero», está bien. Pero, por ello mismo, ese contenido es vacío, no consta de nada, y, desde luego, no consta «de tautologías», pues si no, no sería vacío.

Estas críticas de detalle a las definiciones popperianas de contenido de verdad y de falsedad serían quizás irrelevantes si todo se quedara ahí. Pero no es así. Esas nociones no están claras. La presunta transposición automática de la definición tarskiana de la verdad en los lenguajes formales al lenguaje natural es sumamente problemática. Y una de las nociones más importantes de la filosofía popperiana, la noción de verosimilitud, definida como está en función de las nociones de contenido de verdad y de falsedad, no sólo se bambolea con las arenas movedizas de las nociones en que se basa, sino que incluso se derrumba. Popper pensaba³⁰, por ejemplo, que en la ciencia buscamos teorías lo más verosímiles posibles, y define que una teoría es más verosímil que otra si su contenido de verdad es mayor y su contenido de falsedad menor. Pero David Miller mostró que ambos contenidos crecen juntos. El propio Popper ha reconocido el fiasco en un apéndice añadido en 1978 a la segunda edición de *Objective Knowledge*. «Debo admitir inmediatamente que mi propuesta definición de verosimilitud es defectuosa. También hay un fallo serio en las consideraciones heurísticas intuitivas que originariamente me condujeron a mi propuesta... Lamento profundamente el haber cometido algunos errores muy serios en conexión con mi definición de verosimilitud...»³¹ El reconocimiento de sus errores definicionales honra a Popper y es consecuente con su filosofía. Lo que no lo es tanto es su desprecio por los análisis conceptuales y por las definiciones precisas. En concreto, a su teoría del mundo 3 no le habría venido mal un poco más de precisión y claridad conceptual. Lo que a la postre retenemos del mundo 3 es que sus confines están envueltos en niebla espesa.

²⁸ *Ibid*, p. 47.

²⁹ *Ibid*, p. 49.

³⁰ *Ibid*, pp. 52-60.

³¹ *Ibid*, pp. 371-372.