
SOBRE LA CRISIS DE LA «REALIDAD»

Ludwik Fleck

Al explorar las fuentes de la cognición (*Erkenntnis*), frecuentemente cometemos el error de observarlas como si fueran demasiado simples.

Olvidamos la simple verdad de que con lo que estamos familiarizados (*Kenntnisse*) consiste más bien en lo que conseguimos por el aprendizaje (*Erlernen*) que en lo que llegamos a conocer (*Erkennen*). Así, éste es un hecho momentáneo, en tanto que el breve intervalo que va desde los labios del profesor al oído del alumno, el contenido del conocimiento que se transmite está siempre ligeramente distorsionado. De esta guisa, en el curso de décadas, o incluso de siglos y milenios, las divergencias se han desarrollado en un ámbito que algunas veces llega a ser muy dudoso que se haya preservado algo del original.

En determinadas circunstancias, el contenido del conocimiento se evalúa ampliamente como una creación libre de la cultura. Esto parece ser un mito tradicional.

Desafortunadamente, sin embargo, observamos de manera característica las viejas y habituales tendencias del pensamiento como particularmente auto-evidentes, así que no se requiere ninguna prueba, incluso no es ni admisible para éstas. Las primeras constituyen las firmes fundaciones sobre las cuales se permite la construcción posterior.

Unido a esto, la fisiología de nuestra cognición (*Erkenntnisphysiologie*) tiene una característica secundaria e importante, por virtud de la cual toda nueva actividad cognitiva depende de la cantidad previamente acumulada de

conocimiento, en tanto que el peso de lo que ya se conoce cambia las condiciones internas y externas de la cognición adquirida de nuevo.

De esta manera, los tres sistemas de factores vienen a ser, en tanto que contribución, interrelación e interactuación en cada proceso de cognición (*Erkennen*): la carga de la tradición, el peso de la educación, y el efecto de la secuencia de los actos de la cognición.

Estos son factores sociales, y toda nueva epistemología debe, por lo tanto, introducirse en un contexto social e histórico-cultural, proviendo la seria contradicción de la historia de la cognición y de la experiencia cotidiana del profesor y del estudiante.

En ningún momento nos parece una página en blanco, ni estamos en un estado de *tabula rasa* tal como lo es la pantalla antes de que se proyecte una película sobre ella. La cognición no tiene un inicio discernible, no al menos en el momento del nacimiento o incluso en el útero, porque las capacidades para el sentimiento, y el sentir como tal, se originan de una manera paralela y sincrónica a través de la interacción. Es igualmente imposible establecer los inicios filogenéticos de la cognición.

En la vida individual toman lugar no uno, sino numerosos nacimientos epistemológicos y desarrollos embrionarios. Experimentamos el renacimiento en cada nueva situación y nos produce más o menos una sensación completa de nacimiento y de predisposiciones más o menos listas para realizarse que son decisivas para nuestras reacciones y para los contenidos de nuestra cognición.

Cualquiera que sea lo que tocamos y cuando sea que lo hacemos, estamos siempre en el mismo núcleo y nunca en el inicio de la cognición. Por tanto, estoy dudando en ver cómo alguien podría construir posiblemente la epistemología fuera de las sensaciones como la de construir bloques.

Un profesor experimentado ha encontrado que sólo una pequeña minoría de estudiantes, independientemente de dar cuenta de algo nuevo sin tener su atención explícitamente puesta en esto, y que incluso entonces, sólo se puede ver un poco inmediatamente tal como se les muestra. Primero tienen que aprender a verlo. Incluso el adulto, encarando algo nuevo por primera vez —quizá, una pintura abstracta, un paisaje extraño, o mirar a través del microscopio—, «no conoce lo que supuestamente ve». Está buscando similitudes con algo familiar; de esta manera no ve adecuadamente lo nuevo, que es incomparable y específico. Debe, también, aprender a ver primero. ¡Cuántos ejemplos se podrían aducir desde la historia de la ciencia! Y, es más, este «ver» es lo que uno tiene que aprender en primer lugar, lo cual establece el progreso de cualquier ciencia, el progreso que recibe una y otra vez la impronta social.

Si uno quisiera resolver el problema de la génesis (*Entstehung*) de la cognición por el método tradicional, según el cual el interés individual es el de un «ser humano» simbólico, uno tendría que suscribirse no sólo a la proposición «*nihil est in intellectu, quod non fuerit in sensu*», sino también a su forma reversa: «*nihil est in sensu, quod non fuerit in intellectu*». Y, más allá de esto, uno puede establecer cualquier tipo de progreso. Consecuentemente, no conozco

por qué y dónde debería yo establecer una diferencia entre una primera y una segunda realidad, tal como Riezler, entre otros, la describen.

De esta manera, el factor social en la génesis de la cognición no debe ser ignorado.

Asimismo, todo pensamiento individual, siendo miembro de alguna sociedad, tiene su propia realidad en la cual y de acuerdo con la cual vive. Todos tienen muchas, y algunas veces, realidades contradictorias: la realidad de la vida cotidiana, una pequeña realidad científica, profesional, religiosa y política; secretamente también se tiene una realidad personal supersticiosamente más importante de la realidad personal que proporciona al yo excepcionalmente real.

Cada cognición, cada sistema de cogniciones, cada entrada dentro del ámbito social tiene su propia realidad correspondiente. Esta es la única posición correcta.

De otra manera, ¿cómo podría comprender, esto es, que una persona con una educación humanista nunca comprenderá completamente la ciencia de los naturalistas? ¿O incluso el teólogo? ¿Debería observar a los otros como locos, como tan a menudo ocurre, desgraciadamente?

Ellos encuentran la mayor de las dificultades no en las soluciones de los problemas, sino en comprender los orígenes y el significado del problema como tal; no los conceptos, sino su evolución y función.

Cada conocer (*Wissen*) tiene su propio estilo de pensamiento con su tradición y educación específica. Fuera de casi toda la multitud infinita de posibilidades, cada forma de conocer selecciona diferentes cuestiones, las conecta de acuerdo con diferentes reglas y con diferentes propuestas. Los miembros de las distintas comunidades científicas viven en su propia realidad científica y también profesional. En sus vidas diarias, estas personas pueden permanecer junto con las otras personas en perfecta armonía, porque pueden poseer una realidad cotidiana común. Existen culturas, como, por ejemplo, la cultura china, la cual en campos importantes, tales como la medicina, alcanzó realidades distintas de las occidentales. ¿Les castigaremos por esto con compasión? Ellos poseían una historia diferente, aspiraciones y exigencias diferentes que son decisivas para su cognición.

La cognición no es ni la contemplación pasiva, ni la adquisición de la única introspección posible de algo dado. Es una interrelacionalidad viva y activa, un reformar y ser reformado; en suma, un acto de creación. Ni el «sujeto» ni el «objeto» reciben su propia realidad; toda la existencia se basa en la interacción y es relativa.

Como todas las cosas que están socialmente condicionadas, esto se percibe como si tuviera propia vida, independiente del individuo particular; por tanto, tiene sus características especiales, su estilo en el tiempo y en el espacio y, consecuentemente, su propio destino.

Incluso el esquizofrénico desde cuya realidad momentánea asocial surgen afirmaciones como «1-2-3 esta es farmacia, esto es un seto, Bucks, Río de

Janeiro» emplea conceptos de origen social. Así su realidad permanece inaccesible a los otros —y probablemente en el próximo instante también a sí mismo—. Esto posiblemente no tenga ninguna importancia duradera para alguien.

Sin embargo, existen realidades con estilo (*stilvoll*) que se encuentran en el trabajo serio y continuo de amplios grupos y de grandes hombres, en el espíritu del cual la gente vive (o por cuya causa mueren). Desarrollan, florecen, duran, se consumen —conducen sus propias vidas, tales como las formas de gobierno o de acuerdos sociales—. La independencia relativa de lo conocido, de lo individual, se ilustra bien en el hecho de que los diferentes individuos normalmente hacen el mismo descubrimiento o invención simultáneamente, pero de forma independiente de los otros. Las cogniciones se forman por los seres humanos, pero también, por contra, ellas forman a sus seres humanos. Sería simplemente enloquecedor preguntarse aquí cuál es la «causa» y cuál el «efecto».

Erase una vez que existió una Gran Ciencia que se relacionaba con casi todas las ramas del conocimiento en ese período, se basaba en unos sólidos fundamentos teórico-filosóficos, y tenía una gran influencia en la vida económico-política y personal. No creo que tal ciencia universalmente predominante haya existido antes o después; y en todas las áreas haya explicado el pasado, definido el presente y predicho el futuro. Esta ciencia fue denominada astrología. Hoy en día esto conduce tan sólo a una lastimera existencia en el pensamiento de algunos anormales ineducados, no comparables con su anterior grandeza, de una forma similar a nuestros lagartos y a los dinosaurios. Esto fue reemplazado por un sistema de pensamiento construido de manera diferente por la sociedad, a saber, las ciencias naturales. Seguramente, siempre había existido el típico pensamiento de las ciencias naturales. Se encontraba entre los artesanos, los marineros, los matasanos (*Wundärzte*), los curtidores y guarnicioneros, los jardineros y, probablemente también, entre los niños jugando. Donde sea que el trabajo serio o divertido se hace por muchos, donde los intereses comunes opuestos se encuentran repetidamente, esta única manera de pensar democráticamente fue indispensable.

Me estoy refiriendo al pensamiento típico de las ciencias naturales democráticas, porque se basa en la organización y control en todo momento, rechaza el privilegio del origen divino y pretende ser accesible y útil a todos. Todavía aprendemos de la experiencia que cada democracia contiene sus pequeñas mentiras, en tanto que lo que se quiere es un gobierno impresionante y mayestático —no tan sólo ilustrado y útil—. Esto es porque hay medallas, títulos, banderas y presidentes. Por lo tanto, las ciencias naturales tienen su propia filosofía natural y su *Weltanschauung*.

Cuando se habla de las ciencias naturales, a menudo uno olvida que existe una práctica científica viva y, paralelamente a esto, una *Gestalt* oficial de la Ciencia sobre el papel.

Estos dos mundos, sin embargo, generalmente son tan diferentes entre sí como lo son la práctica del gobierno democrático y su teoría oficial. Cierta-

mente, esto no tiene solución, pero esta desarmonía natural da lugar a serios malentendidos. Uno confunde cómo son las ciencias naturales con cómo deberían ser, o con cómo le gustaría que fueran. Sin embargo, la práctica de las ciencias naturales no se puede aprender de ningún libro, el silencio mantiene sus medios y maneras. Esto contiene las pequeñas «divergencias» que no pueden ser tomadas en cuenta, las «excepciones» que deberían confirmar sólo la regla, lo «accidental», lo «inesencial», «los errores inevitables». Estas son las figuras del habla que están siempre disponibles cuando uno quiere y tiene que preservar las regularidades.

Estas frases son indispensables, incluso a pesar que uno atrapa la rica y libre corriente de posibilidades a través del pasaje estrecho de los instrumentales y materiales conceptuales (basados en la responsabilidad de los padres).

Todo esto da ocasión para un distinto, aunque ligero, cambio en comparación con lo que se exige oficialmente. Los cambios ligeros se integran y de la forma en que llegan a ser mayores no son caóticos, sino que están investidos por la tradición, del momento científico y del estilo de pensamiento personal del investigador —tal como lo conocen todos en la práctica, pero que olvidan en la teoría—. Para la próxima generación llegarán a ser realizados.

Cada práctica también nos enseña que incluso la actividad más simple (por ejemplo, la más simple de hoy), tal como medir y pesar, es un arte que se tiene que enseñar y que algunas veces no se aprende nunca. Incluso la reacción de Wassermann, tan claramente producida y aplicada normalmente, es en último extremo un arte cuyo valor depende mucho más del practicante que del método por el cual se realiza —tal como ha afirmado recientemente uno de los serólogos más importantes (Eisenberg).

No sólo las maneras y los medios de las soluciones son sujeto del estilo científico, sino también la elección de los problemas, y esto incluso en un mayor grado. Sin embargo, el que el curso de la ciencia esté inmensamente influenciado por la secuencia de las sesiones, determina el desarrollo de las posibilidades técnicas, la educación de los investigadores del futuro y la formación de los conceptos y de las comparaciones científicas.

Aquí no hace falta aducir ejemplos, puesto que todos conocemos miles y podrían mencionar series completas de cogniciones (*Erkenntnisreihen*) moldeadoras del sello de la época y de la impronta de la personalidad del científico sobre el método y el estilo de sus soluciones. Si el individuo era lo suficientemente fuerte, y sus cualidades no eran sólo las de un pionero, sino las de un líder, entonces su estilo llegaría a ser aceptado universalmente en el *corpus* de la ciencia. De esta forma, el estilo científico y las prácticas científicas reconocidas se convertirían en agentes codeterminantes de la formación de la realidad científica. Cuánta convencionalidad, tacto, intuición se contienen en esta agencia seguida de la simple verdad para que pueda existir esa consistencia, lo que conduce a una parcialidad y a demasiada crítica causante de esterilidad. Uno debe practicar la moderación; la meta de la investigación determina esto. Incluso el pesar y el medir se hacen de diferentes formas, de acuerdo con la propuesta a la

que sirven. Y a pesar de que la «gran exactitud» hoy parece aplicable (aunque no económico) a todas las propuestas, todavía creo que unas pocas leyes, tales como, por ejemplo, la ley de Boyle y Mariott, la ley de la conservación de la materia, o las leyes de la mecánica clásica, nunca habrían sido descubiertas, tendrían la inexactitud de la observación necesaria para el descubrimiento y la medida habría sido imposible. Pero esto no es indiferente si una ley no se hubiese formulado en su totalidad, o si se «suplementa» o se «restringe» después de que ha sido influenciada durante muchos años la formación de la realidad y de los hombres.

Incluso más chocante es la propuesta de dependencia de las verdades científicas en las áreas en las cuales hoy en día uno llega a verdades divergentes y no intercambiables, dependientes de la propuesta de investigación: por ejemplo, en bacteriología, donde existe un aspecto botánico-genético y otro médico-epidemiológico. Como ilustración del punto de vista epidemiológico mencionaré el artículo del profesor Friedemann sobre el problema de la fiebre escarlata. [*Klin. Wschr.* (1928), núm. 48, 2280.] En opinión del autor, los convalecientes ya no son infecciosos después de tres tests bacteriológicos negativos consecutivos.

Ha habido también, sin embargo, algunos fragmentos divergentes de evidencia. En el congreso de Königsberg sobre la fiebre escarlata, Elkeles informó de tres de siete casos provenientes de pacientes que habían sido descartados después de tres tests negativos. Yo me aventuraría a conjeturar que la explicación de este resultado, el cual varía con nuestras experiencias y con otras, descansa en el método aplicado por Elkeles. Por esto parece chocar que Elkeles encuentre *streptococci haemolytic* sólo en el 84 por 100 de los casos recientes de fiebre escarlata, mientras que casi todos los demás autores eran capaces de probar la presencia de *streptococci haemolytic* en casi el cien por cien de los casos.

Elkeles indica que él observó como *haemolytic* sólo aquellos *streptococci* que mostraban un anillo *haemolytic* absolutamente indiscutible en la platina del microscopio. En vista de la propuesta práctica de estos exámenes, en los casos dudosos parece ser más correcto diagnosticar antes la presencia de *streptococci haemolytic* que su ausencia. Por si no los percibimos, cualquier error es factible de tener serias consecuencias y éste me parece, probablemente, resultado de este rechazo riguroso de todas las culturas dudosas, Elkeles, sin duda, no observó que la *scarlatina streptococci* estaba realmente presente.

Así, la posición claramente rigurosa y, por tanto, unívoca es inútil para la epidemiología práctica. Aquí el «error inevitable» se compensa propuesta y conociblemente por otro.

Además de esta dependencia a la propuesta especial de una investigación que tiene un efecto contribuyente sobre la realidad científica (como sobre cual-

quier otra), también existe un efecto general de observación y de investigación tal como que:

El postulado *quantum* significa que cada observación del fenómeno atómico constituye una interacción no-despreciable con el instrumento de medida y ninguna realidad física independiente en el sentido ordinario puede ser adscrita bien al fenómeno, o a los medios de observación. Hablando en general, el concepto de observación tiene un elemento de arbitrariedad, del cual depende, esencialmente, el hecho de que los objetos tengan que ser incluidos en el sistema que está siendo observado [Bohr, *Naturwiss.* (1928), núm. 15].

Esta afirmación se aplica a todas las observaciones de cualquier fenómeno, pero la mutua relación con los medios de observación es relativamente despreciable en muchos casos. Aun así, si el «tratamiento» del fenómeno, con cualquiera de los instrumentos, continúa durante siglos, ¿no llegará a ser significativo el efecto? *Observar, Conocer (erkennen) es siempre testar y así, literalmente, cambiar el objeto de investigación.*

Esta es la *praxis* diaria de la ciencia. Aquí el elemento social e histórico-tradicional es predominante. En momentos de gran creatividad, sin embargo, la ciencia nueva emergente es simplemente una creación artística que uno sólo puede admirar, pero nunca «probar» ni determinar «objetivamente». Por ello nunca existió ni existe una exigencia científica para los cambios fundamentales, porque cada momento ya tiene una superabundancia de contenido fundamental. Y en un momento concreto, nunca se encuentra una medida para la grandeza.

Estoy pensando, por ejemplo, en la idea de Vesalius para prescindir de una ciencia completamente elaborada, cien por cien consistente y altamente respetada, y construir consistentemente una nueva desde grupos de principiantes confundidos, inestables, alterables y entrelazados, tal como los científicos de esa época habrían considerado como una indignidad hacerlo.

Para una correcta apreciación de esto, deberíamos tener en mente el momento en el que por primera vez estuvimos ante un cadáver. ¿No nos parecía entonces el examinador médico como un escultor que modelaba la estructura supuesta del cuerpo, creándolo fuera del cadáver, desechando kilogramos de materia «no importante» para producir delgadas fibras difícilmente visibles de tejido que afirmaba ser de importancia única, dotándolo de nombres altisonantes y así trayéndolo a la existencia por primera vez? ¿No éramos en ese momento mucho más conocedores de nuestra pequeña fracción del aprendizaje del libro de anatomía que de este práctico arte de la disección?

El patólogo de hoy es un imitador de su profesor. Pero Vesalius no tuvo profesor. El tuvo que llevar a cabo su modelamiento de acuerdo con su propia intuición, luchando en contra del conocimiento más obvio de los poderosos científicos de su tiempo, en contra de su propio temor místico al cadáver que es todavía discernible en el agrupamiento de sus figuras y en contra de su pro-

funda y arraigada veneración por Galeno y la tradición, que algunas veces oscurece su juicio¹.

Así, él hizo su forma y obvió todo lo que no era esencial durante un largo tiempo: el tejido graso y conector —y los viejos contextos emocionales que siente como «superstición» gracias a su trabajo—. De esta forma, él formó la estructura del cuerpo y de los conceptos científicos.

Este fue un acto creativo, no probado por silogismos académicos o por el razonamiento intelectual. La ciencia reinante no tenía exigencias de este tipo, puesto que quería persistir en la riqueza del pensamiento de su *Anatomía imaginabilis*. Así, por ejemplo, Bartholomaeus Eustachius escribió en 1516 que él prefería cometer errores con Galeno antes que aceptar la verdad de los innovadores. Johann Phil. Ingressias (alrededor de 1600) quería «*in quibus omnibus veteres defendere interpretando, elucidare atque excusare...*». Y los antiguos fueron defendidos por miles de sistemas astutos. Bauhin, por ejemplo, atribuyó a Galeno su propio descubrimiento de la Válvula —sólo para evitar tener que adoptar una posición en su contra.

Esta no era una lucha sobre los detalles, sobre los «hechos»; lo que estaba en cuestión era la realidad familiar misma, la fe sagrada que necesitaba ser defendida, no probada. Entonces aparece un innovador, blasfemosamente dependiente de sus propios poderes, y a través de una simple tarea construye, controla y desarrolla una ciencia en lugar de la doctrina inmutable del maestro inspirado divinamente, el cual tenía profundas conexiones con la totalidad del conocimiento. En contra de esto, ¡cuán pobre era la anatomía de Vesalius!

Esta fue una batalla por los valores democráticos y Vesalius había creado para ella el método, el estilo de pensamiento, y así había dejado a un lado las fundaciones de la realidad general democrática que estaba libre del misticismo profundo, de la poesía sentimental, de una gran afectación.

La ciencia natural es el arte de conformar una realidad democrática y de estar dirigida por ella —así, se reforma por ella—. Esta es una tarea eterna y sintética antes que analítica e interminable —eterna porque se parece a un río que está labrando su propio lecho².

¹ Cf. M. *rectus abdominis* and *Mm. scaleni*, en tablas núms. 3 y 6 de su *Anatomía*.

² El ejemplo de Vesalius es muy simple. Comparemos esto con los tortuosos caminos del nacimiento de la química (¡flogisto!), de su desarrollo en la edad materialista y en la actualidad. ¿Cuánta podría haber sido la diferencia, si sólo los descubrimientos hubiesen sido hechos en otra secuencia? Seguramente uno podría haber formulado completamente los distintos conceptos; por ejemplo, el concepto del elemento podría haberlo conectado de otra manera, esto es, podría haber construido una realidad diferente sin entrar en conflicto con cualquier «hecho».

El peso —tan importante durante tanto tiempo— fue introducido por Lavoisier como algo autoevidente, sin ninguna «prueba» o sustanciación, a pesar del hecho de que en tiempos de Spielmann (1763) fue rechazado al extraer conclusiones de una pérdida o incremento de peso, «pues hasta ahora la causa del peso es todavía desconocida para los físicos». También Sage estaba en lo cierto, de acuerdo con el estado de la ciencia en aquellos tiempos, en la cual observó la teoría de Lavoisier de la composición del agua como insostenible, porque «entonces el aire inflamable debe ser observado simultáneamente como el hijo y el padre del agua».

Esta es la verdadera ciencia natural viva. Uno no debe olvidar sus elementos sintético-creativos e histórico-sociales.

Su imagen oficial e ideal es diferente: es ingenua y bella. Lo absoluto, la tercera realidad de Riezler, pertenece a este contexto. El primero es la vida y el trabajo del investigador, el segundo es su religión.

Es bello si un artista en el curso de su trabajo tiene una visión de su propia creación en su irrealizable perfección. Pero es ingenuo no conocer que esta visión no es algo absoluto, sino que principalmente depende del sujeto y del momento. Uno no debe olvidar que no existe una ciencia completamente realizada, sino sólo una que está llegando a serlo. Toda solución constituye un problema nuevo, al contrario que toda formulación de un problema ya contiene una parte de su propia solución. Varios campos de la ciencia natural permanecen en barbecho después de años de desarrollo intensivo, tal como la anatomía hoy en día, o la astronomía que estaba tan viva en los tiempos de Kepler y de Tycho Brahe. Parecen tener que ver con la muerte. Pero un día revivirán, iluminadas desde un ángulo distinto debido a nuevos requisitos —y entonces estarán tan vivas y serán «tan maravillosas como el primer día».

Nos aproximamos a la realidad ideal, «absoluta», no asintóticamente puesto que cambia incesantemente, se renueva a sí misma y escapa de nosotros al mismo paso al que avanzamos. Este es un ideal imaginario cuyo contenido está determinado únicamente por la negación y por desear algo más. ¿No posee esto tan poca o tanta realidad como los ideales de belleza o de bondad? ¿No es tan dependiente del tiempo, lugar, cultura y persona? Desde hace unos pocos siglos se vio algo más como bueno así como verdadero antes de lo que nosotros consideramos como bueno y verdadero hoy en día. ¿Hemos llegado en la actualidad al punto terminal de la evolución? Seguramente, no. Afortunadamente, no. Pero incluso si éste fuera el caso, nuestros ideales estarían condicionados por su desarrollo histórico, por lo tanto nunca sería absoluto.

El esfuerzo por conocer, por ganar conocimiento (*Erkennen*) de lo absoluto, se basa en una rara mala comprensión: ¿no es esto lo mismo que si uno quisiera abrir una prístina jungla, sin cambiar su condición?

Es imposible deducir una realidad absoluta de las leyes de la ciencia natural cuyos contenidos no se pueden derivar de la mera inteligencia formada filosóficamente en la Europa contemporánea. Después de todo, también existen leyes éticas, costumbres comerciales, abusos políticos³ que no son derivables de cualquier intelecto contemporáneo. ¿Debería creer también en una «existencia absoluta», en un *deus ex machina* cuya imagen se refleja en dichas leyes y regulaciones? No veo principal diferencia, porque no hay ley sin excepciones, todas condicionadas por la cultura, por lo tanto dependiente del desarrollo y reem-

Lavoisier creó simplemente su propio concepto de un elemento —no todo del único posible— y su propio concepto de la composición. Subsecuentemente, ambos se probaron en general como aceptables y han permanecido así hasta este día.

³ Esto es, descriptiva, no leyes normativas de la realidad comercial o política.

plazable por otras; son sensibles o no tiene sentido, de acuerdo con el punto de vista crítico.

¿De qué debería ser independiente la realidad absoluta? Si uno deseara esto para ser independiente del hombre, uno debería considerar que este evento tampoco tiene utilidad para el hombre.

Si uno deseara ser independiente del individuo, uno debería construirlo socialmente condicionado y, por lo tanto, dependiente de la colaboración y de la comunicación de muchos individuos tanto como sea posible. Uno debería construirlo democráticamente, tomando en cuenta que entonces esto llegaría a ser mucho menos dependiente del tiempo, porque el colectivo (*die Masse*) se desarrolla mucho más lentamente, pero también más consistentemente. Esta es la manera de las ciencias naturales.

Si uno quisiera establecerlo independiente de las denominadas «apariencias», uno debería considerar que todas las «apariencias» no son nada sino la expresión de las interrelaciones entre un número de elementos de la cognición. La misma expresión, cuando se magnifica, se denomina como «ley de hierro». No existe ninguna diferencia fundamental entre «apariencia» y «verdad»; la diferencia depende del desarrollo (*Entwicklungsunterschied*).

Si un objeto parece pequeño desde una gran distancia y grande cuando nos acercamos a él, generalmente, uno no debería preguntarse cómo es «en realidad». Las ciencias naturales deducen esta percepción de las apariencias de las leyes de la perspectiva y resuelven la cuestión a través de la comparación con una medida a la misma distancia que la medida del objeto. Esta no es, por supuesto, la solución esperada; por ahora, uno podría preguntarse ¿cuán grande es realmente un metro, cómo de grande lo veo en la distancia o cómo aparece cerca de mí? Y esto, como toda insistencia sobre «las esencias y las cosas», como toda búsqueda de la «cosa en sí» (*Dinge an sich*), no sería la ciencia natural en su totalidad, porque puede no haber una respuesta democrática a esto, generalmente aplicable y no influenciada (*affektfrei*). Esta cuestión exige el milagro de la fe, la experiencia, relacionada con la persona singular (*Als-Ich-Erleben*); pero el pensamiento científico no provee esto, pues de esta manera no sería democrático y no tendría utilización en la vida cotidiana.

Por último, si uno quisiera comprender la «realidad absoluta» como la más aprehensiva suma-total de realidad (*Sammelwirklichkeit*) desde la cual cada una de las otras realidades se podría evitar, entonces uno tendría bien que renunciar a ley de contradicción o bien admitir un principio general de «incertidumbre recíproca». Nuestra lógica tendría que ser revisada y el futuro tendrá que decidir sobre esto.

Por tanto, creo que uno debería estimar bastante, incluso amar, el ideal de una realidad absoluta como una visión del próximo día de trabajo, pero esto no debe nunca ser aplicado como una medida para el día previo. Por esto, necesitamos una «imagen del conocimiento» (*Wissensanschauung*) antes que una *Weltanschauung*.

En el momento presente, nosotros también somos afortunados como testi-

gos del espectáculo del nacimiento, de la creación, de un nuevo estilo de pensamiento. ¡Demos rienda suelta a los creadores, a los expertos!

Más tarde o más temprano, cambiará mucho: la ley de la causalidad, los conceptos de objetividad y de subjetividad. Algo más se exigirá desde las soluciones científicas y diferentes problemas se observarán como importantes. Esto que tiene que probarse, se encontrará sin probar y mucho de lo que nunca se probó se dejará a un lado como superfluo.

La educación para la vida será diferente; la vida y el arte tendrán una forma diferente. Se creará una realidad nueva y actualizada.

¿Cuál es el uso de la difícil metafísica, si la física de hoy trascenderá toda fantasía?

¡Demos carta blanca a los expertos y reservemos un lugar en nuestro pensamiento para el futuro!

Traducción: J. ATIENZA, R. BLANCO y J. M. IRANZO

CRITICA DE LIBROS