

Crítica, falsación y eliminación

Luis MEANA MENÉNDEZ
Universidad de Trier

Como todos los presentes saben, el tema central de discusión de este simposium es la concepción filosófica de Karl Popper, es decir, el llamado «racionalismo crítico». Sin duda ninguna, ese nombre o rótulo tiene valores evidentes: siendo tan breve y tan sencillo, despierta muchas resonancias y una serie de asociaciones filosóficas y culturales muy atractivas: el rigor, el buen sentido, el orden que sugiere todo lo racional y, al mismo tiempo, el matiz de abertura constante, de rebeldía e inconformismo que sugiere siempre la crítica... Podría quizá preguntarse por la corrección del rótulo: ¿se trata realmente de un racionalismo crítico, o de un criticismo racionalista o de un empirismo criticista...? Pero, para no entrar en una discusión que pudiera parecer meramente nominalista, dejaré a un lado la pregunta.

Ese rótulo es, naturalmente, un mensaje programático: expresa un determinado ideal del conocimiento racional y, más concretamente, un *ideal crítico*. Según ese ideal, solo podrá hablarse auténticamente de racionalidad cuando exista una concepción determinada de la crítica y, viceversa, toda crítica que sea auténtica será, por eso mismo, racional. Así que, en realidad, las dos palabras del rótulo, aún expresando dos ideas en principio bien distintas, refuerzan, de hecho, una sola idea: la *de crítica*.

La crítica es, por tanto, el nervio fundamental del racionalismo crítico. Todo se origina a partir de ella y todo depende de ella: es la crítica la que separa a lo racional de lo no-racional y la que nos garantiza la objetividad, es también la causa principal del progreso cognoscitivo y el motor que nos acerca a la meta final (la verdad), además del instrumento que nos sirve para evaluar/seleccionar nuestras ideas, enunciados y teorías. En dos palabras, sin crítica no existiría la ciencia tal y como hoy la conocemos: si la ciencia se ha convertido en el saber humano ejemplar es gracias, precisamente, al uso que hace de la crítica. Pero sin crítica tampoco

existiría sociedad racional. Pues una sociedad en la que no hay crítica auténtica será dominada no por razones sino por modas, influencias o poderes, con lo que estará amenazada por la irracionalidad y el dogmatismo. Sin duda alguna, de los peligros de una «ciencia normal» pueden deducirse fácilmente los peligros de una «sociedad normal»: sin crítica no hay objetividad (sino gustos o modas), ni razón (sino poder), ni progreso (sino saltos o cambios ciegos). En resumen, sin crítica no hay ciencia auténtica ni sociedad libre.

Pero, naturalmente, hay muchas formas de concebir y practicar la crítica y no todas parecen ser racionales. Para los racionalistas críticos no toda crítica es racionalmente válida. Para que ésta sea auténticamente racional deberá satisfacer una serie de condiciones o presupuestos. En mi opinión, los componentes imprescindibles son los dos siguientes:

1) En primer lugar, un *procedimiento concreto de contrastación*.

Se trata de un procedimiento *regulado* cuyo fin es proporcionarnos un *resultado objetivo* sobre la verdad/falsedad de nuestras ideas e hipótesis. El procedimiento está compuesto por un par de elementos principales: en primer lugar de una *concepción determinada de la verdad* (verdad absoluta o tarskiana) y, en segundo lugar, de unos enunciados concretos —los enunciados básicos o contrastadores cuya misión es recoger hechos de experiencia. Por tanto, la objetividad de este procedimiento tiene como fundamento último una vieja y acreditada idea del empirismo filosófico: la de que se llega a juicios objetivos sobre nuestras ideas sometiénolas al *juicio imparcial de la experiencia*, en este caso a los llamados enunciados básicos o contrastadores. Por tanto, en esta concepción, *la objetividad* de nuestro juicio dependerá, en gran medida, del *grado de objetividad de esos enunciados*. Precisamente por eso, y con el fin de asegurar la fiabilidad de éstos, el procedimiento popperiano establece unos mecanismos de *control crítico de esos enunciados* (por ejemplo, son siempre falibles y revisables) y se exige que satisfagan una serie de requisitos formales y materiales (de los que ya han hablado los Prof. Radnitzky y Andersson). Sobre la base de esos componentes la mecánica consiste, por decirlo así, en enfrentar al polo empírico con el polo teórico construyendo con ellos un determinado juego silogístico.

2) Pero, en segundo lugar, para ser auténtica, toda crítica deberá estar compuesta por un segundo elemento fundamental: *una actitud metodológica determinada*, fijada en varios principios prescriptivos.

El primero de todos, el llamado *principio de anti-dogmatismo*. Este exige aplicar, en todo momento y sobre todas las partes de nuestras hipótesis, la *crítica*, sin que quede nada *inmunizado*. Este principio es el que el Prof. Radnitzky ha denominado, en su conferencia, principio medular del racionalismo crítico, es también el mismo que aparece frecuentemente en las obras del Prof. Albert. Sobre este punto, es decir,

sobre el principio de antidogmatismo no existe, por tanto, ningún desacuerdo.

Pero, a partir de ahí, este análisis y el del Prof. Radnitzky difieren en un punto bastante importante. En mi opinión, en la concepción popperiana existe *otro principio* tan medular y fundamental como el anterior, del que los analistas no suelen hablar, probablemente porque lo incluyen, de alguna forma, en el principio de antidogmatismo. Se trata de una prescripción que está en la obra de Popper y que exige que, cuando se llega a la conclusión (después de una serie de controles y exámenes críticos) de que una hipótesis tiene ejemplos negativos *auténticos*, esa teoría debe ser refutada y abandonada. A falta de otro nombre mejor, denominaré a este principio *principio de eliminación*. En mi opinión, este principio es distinto e independiente del anterior porque su sentido no es sólo prohibir dogmatizar sino añadir un comportamiento práctico anti-dogmático concreto frente a las teorías falsas. Es decir, para que la crítica popperiana sea *operativa* y funcione *de hecho* no basta con el principio de no-dogmatización sino que hace falta este otro principio. Dicho de otra forma, sin la existencia del principio de eliminación, el principio de antidogmatismo se queda como una *simple declaración de intenciones*, como un deseo o una *recomendación retórica*. Porque es el principio de eliminación el que separa a los antidogmáticos auténticos de los pseudo-antidogmáticos, es decir, a aquellos que dicen que son antidogmáticos pero que, de hecho y en la práctica, no lo son, de aquellos que se confiesan antidogmáticos y, de hecho, también lo son. Por tanto, me parece que está fuera de duda la importancia fundamental de este principio, ya que él es el que convierte al de antidogmatismo de intención en práctica y, por tanto, éste es el que realiza de hecho la crítica. En mi opinión, para entender correctamente todos los debates y polémicas de la falsación hay que reconocer y comprender la existencia de este principio. Sobre todo, teniendo en cuenta que este principio es, como veremos, el punto clave de las críticas. Creo que ésta es la estructura de lo que el racionalismo crítico considera una crítica auténtica.

Como es bien sabido, durante los últimos veinte años se han ido señalando —desde ángulos y perspectivas muy distintas— una serie de problemas de esta concepción de la crítica.

La duda fundamental puede resumirse así: ¿es realmente *racional* esta concepción concreta y determinada de la crítica?; ¿es realmente verdad que cualquier otra concepción de la crítica, que no cumpla estas características, no es auténtica y, por tanto, no es racional? Es decir, ¿es verdad que no hay más que una única concepción racional de la crítica y es verdad que todos los que no defienden ésta *caen en el dogmatismo e irracionalismo*?

En realidad, esa duda o pregunta central puede descomponerse en dos

preguntas concretas respecto a: 1) la racionalidad del procedimiento de falsación y 2) la racionalidad del principio de eliminación.

Con respecto al procedimiento de falsación existen diversos problemas. El primero, y seguramente más conocido de todos, es el de los enunciados básicos. La cuestión central con respecto a ellos es ésta: ¿hasta qué punto es realmente crítico y racional conceder a esos enunciados básicos, dada la complejidad real de la contrastación, poder decisorio sobre la hipótesis? Durante los últimos años han ido apareciendo una serie de razones de tipos muy diversos que recomiendan una actitud más crítica frente a esos enunciados básicos, debido a los problemas prácticos, metodológicos y epistemológicos que implican o conllevan. Como seguramente esos problemas son más que conocidos, no hago más que citarlos brevemente.

Existen, en primer lugar, razones puramente circunstanciales para ser más cautos y cuidadosos con el poder falsador de los enunciados contrastadores. Hay muchos fenómenos casuales, aberrantes, monstruosos, incomprensibles, etc. En segundo lugar, existen también razones cognoscitivas para ser más críticos con ellos. Una primera es la *falibilidad*, el carácter falible de todo conocimiento, y por tanto también de estos enunciados elementales. Por ser falibles, su juicio sobre las teorías lo será también. Esta es la *línea de argumentación falibilidad-falsación* a la que se ha referido hoy el Prof. Andersson. Existe, además, el problema de la «theory-laden», de la carga o dependencia teórica, en el sentido de Hanson y otros, de los enunciados básicos. También se ha referido a él Andersson. Según estos autores, teorías, presuposiciones o paradigmas distintos pondrán hechos y enunciados y problemas distintos. Los enunciados más que reflejar hechos reflejan nuestras teorías y presuposiciones sobre los hechos.

Por último, está el problema de la estructura real de la contrastación. Aparentemente la situación es muy clara y simple: un hecho o un enunciado sobre hechos se enfrenta a una teoría. Pero, realmente, la estructura es mucho más compleja: se trata de una teoría de alto nivel que se enfrenta con una hipótesis de bajo nivel, la cual está conectada con una serie de teorías o hipótesis, más o menos ocultas, en el llamado conocimiento de fondo no-problemático. Dada esta estructura, es claro que el veredicto de esos enunciados sólo será válido si ese conocimiento de fondo lo es. Por tanto, bastará que exista cualquier desacuerdo o duda sobre ese conocimiento de fondo para que el enunciado pierda fuerza refutadora.

Quizá convenga advertir que con estas críticas no se trata de negar el valor y la necesidad de la *experiencia*, de los *hechos*, ni de caer en ningún *antiempirismo*. Ni menos todavía se trata necesariamente de negar el concepto de verdad como correspondencia. Se trata, únicamente, de buscar siempre y de no renunciar a una *correspondencia mejor*. En esa búsqueda de correspondencia no se entiende por qué los hechos pueden

criticar a las teorías pero éstas no pueden criticar a los hechos. Sin duda, la realidad debe decidir. La pregunta es, en cada caso concreto, si el enunciado representa realmente la realidad. Por tanto, no se trata de negar el juicio imparcial de la experiencia sino *de liberar a ésta*, por medio de la crítica teórica, de su posible *parcialidad teórica*.

Aparte ya de esos problemas de los enunciados básicos, existen otros problemas y dificultades en el procedimiento de la contrastación. Pues parece que, para que un resultado negativo de un enunciado pueda transformarse en un fallo del sistema teórico completo, no basta con que ese enunciado empírico sea acertado y fiable sino que hace falta otra condición complementaria, a saber, *una concepción concreta de las teorías*. Hará falta concebir a las teorías, en primer lugar, como entidades completamente conectadas y con una estructura sin «agujeros» o «huecos», que permita una transmisión entre todas las partes conectadas y, en segundo lugar, como entidades cuyos componentes estén todos a un mismo nivel, es decir, que no sean más o menos importantes, o pertenezcan a niveles o planos de mayor o menor importancia, sino que todos tengan una importancia semejante o pertenezcan a un mismo nivel de importancia.

Es decir, habrá que concebir a las teorías como generalizaciones empíricas, pues, en tal caso, si será posible considerar el fallo de una instancia o ejemplo como un fallo de la generalización completa, ya que una generalización de este tipo permite transformar inmediatamente un fallo parcial en un fallo de la generalización completa, debido a que todos los componentes están a un mismo nivel. Pero, si ocurriese que las teorías científicas reales no son semejantes a las generalizaciones lógicas sino entidades mucho más incompletas, incompletamente desarrolladas y conectadas y entidades además compuestas de elementos relativamente heterogéneos y con planos o niveles de importancia distinta, habrá que preguntarse si es posible, y además racional, convertir un fallo o falsación en un fallo o falsación de la teoría. Es decir, parece que una vez transformada la concepción de lo que es una teoría científica real, no hay ninguna necesidad de convertir las falsaciones en refutaciones de la teoría. (En gran parte eso es lo que han hecho Stegmüller y Lakatos). El primero ha estructurado las teorías de tal forma que ciertas partes, como el núcleo y las aplicaciones paradigmáticas, no tengan que verse necesariamente afectadas por las falsaciones de ciertos enunciados de la teoría. Y Lakatos ha hecho lo mismo utilizando una decisión: el núcleo duro del programa no es alcanzable por los meros hechos negativos.

Pero además de todo eso, hay todavía otro problema con el *procedimiento real de la evaluación de la ciencia*. Para el racionalismo crítico, en la contrastación o evaluación de una teoría todos los *hechos negativos* o *falsaciones potenciales tienen un peso y una importancia igual*. Usando el famoso lema político podría decirse que todos los falsadores *son iguales ante la ley*. Naturalmente esto es, nuevamente, una consecuencia de

concebir las teorías en analogía con las generalizaciones empíricas. Es claro que, por ejemplo en una generalización sobre los cisnes, todo cisne negro es, de cara a la refutación, tan importante como cualquier otro cisne negro, y, de cara a la corroboración, un cisne blanco es tan importante como cualquier otro cisne blanco. Pero es evidente que, en una teoría científica real, no todas las partes componentes tienen la misma importancia y, por eso mismo, no todos los enunciados básicos o hechos negativos reciben la misma valoración o importancia, ni el mismo peso de cara a la refutación de la teoría: no es lo mismo un hecho que afecte a un elemento central de una teoría que un hecho que afecte a una parte menos central de la misma. Es decir, que la concepción del racionalismo crítico incurre en lo que podríamos llamar —siguiendo el caso paralelo verificacionista— *un falsacionismo instancionista*, o sea, en un falsacionismo que da a *todas* las instancias o ejemplos negativos *el mismo valor o poder falsador* (lo mismo que el verificacionismo instancionista daba a todos los ejemplos o instancias positivas de una teoría el mismo peso y valor confirmador).

Pero si esto es así, entonces quiere decirse que la evaluación de una teoría no se reduce a una mera *evaluación lógico-empírica*, que nos dice si tiene o no falsaciones, sino que incluye *una serie de evaluaciones de distintos tipos*. Y lo que es mucho más decisivo, situadas en *planos distintos*. Primero, se evaluará, como Popper descubrió, si hay falsadores. Pero, a continuación, se emprenderá una *segunda evaluación*: saber qué importancia tiene ese presunto error.

En realidad, esto no es más que lo que un popperiano tan ortodoxo como el Prof. Radnitzky ha pedido y propuesto hoy: que se haga una *evaluación objetiva* de la importancia científica de los problemas y cuestiones planteadas por una teoría. Ahora bien, es evidente que ya no se trata de una evaluación lógica sino de una evaluación claramente *cualitativa*, sobre valores, lo que implicará un proceso difícil, costoso y complejo que ya no tendrá nada que ver con el mecanismo relativamente fácil, automático y unívoco de la falsación lógica. Dicho de forma más provocativa, quien se meta en una evaluación así será difícil, si no imposible, que se libre de incurrir en lo que los popperianos llaman «sociologismo». Y ese es quizá uno de los problemas que pueden afectar al planteamiento del Prof. Radnitzky.

En tercer lugar, y cuando el error sea importante y no se sepa o pueda, de momento, corregir se evaluará todavía si, a pesar de él, la teoría aún *funciona globalmente suficientemente bien* y, caso de que sea así, se mantendrá la teoría a pesar de las falsaciones. Nuevamente se descubre una similitud entre esta posición y la del Prof. Radnitzky. Diciéndolo con su lenguaje, mientras en la valoración de una teoría se encuentren más *beneficios* que *costes*, no habrá razón «económica» (ni quizá de otro tipo) para eliminar la teoría. Por tanto, el resultado al que el científico llega y la

decisión que toma no está determinada únicamente por el valor lógico-empírico (falsaciones o no) sino por un conjunto de evaluaciones distintas. Claro que aquí surge nuevamente el mismo fantasma. Es muy difícil ver cómo esa evaluación «económica» de costes/beneficios no es «sociologista», cuando menos en sentido débil: no ser ya, en sentido puramente popperiano, «metodológica».

Por tanto, es importante interpretar correctamente qué dice y qué no dice esta crítica en este punto. No se niega completamente el valor y la eficacia de la falsación ni del falsacionismo, aunque se niegue el falsacionismo instancionista. Los racionalistas críticos olvidan con demasiada frecuencia que Kuhn, por ejemplo, es también un falsacionista: éste afirma que las falsaciones son el instrumento central en el desarrollo de la ciencia normal, son las que desarrollan y perfeccionan —siguiendo el método popperiano— las teorías o paradigmas. Lo que la crítica de Kuhn hace es señalar un límite: *la falsación no es el mecanismo que determina la eliminación de las teorías*. En el proceso de eliminación o cambio de teorías, la falsación sólo desempeña un papel complementario; porque la falsación no es el criterio de evaluación exclusivo, ni siquiera el principal, de las teorías. En el cambio o eliminación intervienen una serie de criterios racionales de muchos tipos diversos y el resultado final del cálculo no coincide con la falsación. Precisamente a la vista de esto debe entenderse la frase de Kuhn, frecuentemente mal interpretada, de que lo que Popper nos ha dado es una ideología —es decir, una serie de máximas y recomendaciones útiles, buenas y valiosas (como la de no ser dogmáticos)— pero no un procedimiento o criterios adicionales a la falsación que nos guíen en la eliminación de una teoría. No se trata de que el criterio de la falsación no valga sino de que es poco y necesitamos otro que Popper no ha dado.

De esta forma hemos llegado a destapar el núcleo de la crítica del falsacionismo. El núcleo duro de la crítica no es, en mi opinión, la falibilidad, ni la carga teórica de los enunciados, ni otros sino éste: *no es racional abandonar o eliminar una teoría solo porque tenga falsaciones*. Es decir, no es racional convertir las falsaciones en eliminaciones de la teoría. Y no lo es, entre otras razones, porque la falsación y la eliminación de una teoría son lógicamente cosas muy distintas. La falsación es un resultado lógico sobre la verdad-falsedad de una teoría, mientras que la eliminación consiste en *una decisión práctica*: mantener o abandonar algo. Naturalmente, quien justifica ese paso a la lógica a la decisión es el *principio de eliminación*. Es, dicho de otra forma, la *prescripción* que dice «convierta los resultados negativos de la contrastación en esta o esta conducta práctica». Ahora bien, ¿cómo se justifica esa prescripción, ese principio, es decir, por qué tenemos que aceptarlo? Una primera posibilidad sería justificarlo por sus buenos resultados: que ayuda más al progreso, al desarrollo científico y proporciona mejores resultados que sus

prescripciones alternativas. Pero esa argumentación no parece poder sostenerse a la vista de la historia: las teorías se han mantenido aun a pesar de tener todas y siempre refutaciones importantes y la ciencia ha llegado a ser el saber humano paradigmático. La otra posibilidad sería concederle, en sí mismo, una cierta superioridad epistemológica o de algún otro tipo. En parte, creo que eso es lo que se intenta cuando algunos racionalistas críticos hacen intervenir a la asimetría lógica. Ahora bien, la asimetría es un asunto lógico y es muy difícil ver qué relevancia puede tener para juzgar si esa prescripción es más racional que otras posibles (como la de que se refute cuando la teoría tiene, por ejemplo, mil errores o tres errores centrales). La asimetría sigue en el nivel de llegar a una conclusión sobre la verdad-falsedad. Y aquí estamos en el nivel de qué acción es más racional: mantener o eliminar una teoría.

Para terminar dos palabras o dos comentarios breves sobre el controvertido problema de la inconmensurabilidad, puesto que no hay ya tiempo para extenderse en detalle sobre él. Primeramente, un par de apuntes sobre la solución expuesta hoy aquí por el Prof. Andersson, que es idéntica a la propuesta por Tibbets, en *Dialéctica*, y por otros.

Dejando al margen en este momento una serie de discrepancias menores, pero no irrelevantes o carentes de importancia, con Andersson sobre su tratamiento de los ejemplos históricos (caso Urano, por ejemplo), o de los textos de Kuhn, me parece que su solución general no puede considerarse válida. Brevemente, esa solución consiste en presentar —por ejemplo, en el ya famoso caso típico de Hanson, que, dicho sea de paso, es un ejemplo bastante malo— un enunciado de observación que sea suficientemente neutral frente a las teorías rivales y que esté, por eso, libre del peso de depender teóricamente de una de ellas (en el ejemplo de Hanson, Andersson y otros proponen el siguiente enunciado: «al amanecer la distancia entre el Sol y el horizonte aumenta»).

Ahora bien, esa pretendida solución no puede aceptarse por varias razones. La primera, porque Kuhn afirma *clarísima y taxativamente* que la inconmensurabilidad tiene varias causas distintas (inconmensurabilidad de la lista de problemas, inconmensurabilidad de las normas, inconmensurabilidad del mundo que ven, inconmensurabilidad de significados). Por tanto, en el mejor de los casos, lo único que habría hecho Andersson sería resolver una de las causas o motivos de inconmensurabilidad pero no los restantes y, por lo tanto, sigue sin resolver el problema.

En segundo lugar, incluso dejando al margen esa seria limitación, la solución de Andersson no es tal solución sino solamente una mera apariencia de solución. Porque ¿qué consigue ese enunciado? ¿Consigue negar la teoría de la dependencia teórica de los enunciados? No, porque, naturalmente, ese enunciado, supuestamente neutral, sigue estando cargado teóricamente y por tanto sigue siendo *theory-laden* a pesar de que se le haya liberado, naturalmente, de una cierta carga y de una cierta depen-

dencia teóricas. Y tampoco consigue además negar su dependencia teórica en otro aspecto aún más fundamental. Ese enunciado está afectado por una paradoja curiosa: en su intento de demostrar que podemos llegar a enunciados «descargados», que nos sirvan para elegir objetivamente entre teorías rivales, lo demuestran tan bien que llegan a un enunciado («al amanecer la distancia entre el Sol y el horizonte aumenta») que ha perdido toda capacidad de verificación o refutación de las teorías. Es decir, que el enunciado de Andersson está tan neutralizado que no puede verificar ni refutar ninguna de las teorías competidoras. Así que estamos ante un hecho paradójico: cuanto más se descarga teóricamente a los enunciados más descargados quedan también de su poder confirmador/refutador. De esa forma, al final, la prueba contra Kuhn de Andersson acaba siendo casi una prueba a favor de Kuhn: se demuestra que la capacidad verificadora/refutadora de los enunciados *se recibe, al menos en parte, de la teoría*. Y ésa era, precisamente, la tesis de Kuhn en su famoso libro. Porque la tesis de éste no es *primordialmente* de naturaleza epistemológica (como la de Hanson u otros) —demostrar la carga teórica de los enunciados— sino de naturaleza metodológica: demostrar cómo con los cambios de paradigma cambian los enunciados y/o su valoración, con lo que ciertos enunciados pierden o ganan poder verificador/refutador. En Kuhn el problema de la inconmensurabilidad está en relación con el problema metodológico de *la prueba*, de la contrastación-comprobación.

Resumido de otra forma: Andersson y los demás sólo pueden «resolver» —propriadamente, disminuir— el problema de la theory-ladenness de las observaciones a costa de confirmar la tesis de Kuhn sobre la capacidad de refutación *«teóricamente relativa»* de las observaciones.

En mi opinión, todo esto pone de manifiesto una confusión más general: que tanto la teoría verificacionista como la refutacionista de la contrastación unifican o identifican en una sola capacidad o poder lo que, en realidad, son dos capacidades distintas. Pues una cosa es la capacidad o poder de verificación/refutación de un enunciado y otra bien distinta la capacidad o poder de representación certera de ese enunciado. Naturalmente, y ése es una vez más el origen del problema, en la lógica ambas cosas suelen ser o son, de hecho, idénticas: un enunciado *certero* (una representación acertada) sobre la existencia auténtica de un cuervo blanco adquiere, inmediatamente, un *poder de refutación* total sobre la generalización. O sea, que su *capacidad de representación* se transforma, inmediatamente, en *capacidad de refutación*. Ambas cosas funcionan como equivalentes. Pero en la práctica de la ciencia las cosas son algo distintas. En ella el segundo valor o capacidad no depende *necesariamente* del primero. Ambos pueden o no ser idénticos. El error está, una vez más, en que los popperianos quieren explicar el funcionamiento de la ciencia con un modelo logicista y en tal empresa éste no puede más que poner de manifiesto sus limitaciones.

En toda esta discusión de la inconmensurabilidad existe todavía otro problema más general en el que también se encuentran a menudo bastantes errores curiosos.

En primer lugar, la tesis de la inconmensurabilidad se entiende normalmente como la negación de la posibilidad de comparar paradigmas. Evidentemente, inconmensurabilidad significa que dos teorías o paradigmas no son comparables entre sí. Ahora bien, existen dos posibles interpretaciones de esa negación: 1) niega en absoluto la posibilidad de comparación (interpretación absolutista); 2) niega sólo la posibilidad de comparación estricta conforme a un procedimiento determinado (interpretación moderada). ¿Cuál de las dos afirma Kuhn? Inequívocamente la segunda. Dado que para Kuhn los paradigmas están formados por componentes distintos, por estructuraciones distintas de esos componentes y por valoraciones divergentes, es decir, dado que los paradigmas no son entidades homogéneas sino heterogéneas en su composición y estructuración, no podremos compararlos conforme a un método de comparación que presupone necesariamente la homogeneidad y simetría perfectas de las entidades comparadas. Es decir, que no podremos compararlos con un método «aritmético», por decirlo así. Son, por tanto, inconmensurables en este sentido. Por consiguiente, como primera conclusión, hay que decir que la tesis de la inconmensurabilidad afirma la imposibilidad de comparar paradigmas mediante un procedimiento de tipo «aritmético».

Pero eso no quiere decir que los paradigmas no puedan medirse de ninguna otra manera. Es decir, de la imposibilidad de una comparación «aritmética» estricta no puede concluirse la imposibilidad de otras formas de comparación que entrañan presupuestos menos estrictos, menos rígidos y menos inflexibles. De hecho existen otras formas posibles de comparación que funcionan con otros presupuestos más flexibles, dinámicos y menos estrictos. Los que, por ejemplo, se utilizan en la ciencia porque los científicos *de hecho* comparan sus teorías y llegan a una decisión y elección sobre ellas. Lo que ocurre es que utilizan no una comparación de tipo «aritmético» sino de tipo «argumentativo» en la que hay que evaluar y comparar entidades no homólogas, entidades con compuestos heterogéneos y no homogéneos, entidades, en definitiva, «desiguales». Hay que comparar y evaluar además ideales y objetivos concretos distintos, visiones ontológicas-filosóficas divergentes, etc... Naturalmente, para un tipo de comparación y evaluación así, tan compleja, rica, asimétrica y «desordenada», el procedimiento «aritmético» no sirve para casi nada. En definitiva, para eso hay que utilizar un tipo de comparación como el que usamos en la vida ordinaria al decidir, elegir, invertir esfuerzos, etc... entre cosas totalmente distintas. Por eso mismo, el resultado de la comparación nunca puede ser tan inequívoco, indisputable, tan claramente «racional» ni definitivo como el de una comparación «aritmética». Por consiguiente, y como segunda conclusión, hay que decir que la

tesis de la inconmensurabilidad afirma que las teorías o paradigmas son inconmensurables pero que pueden, a pesar de todo, compararse. O sea, que la tesis de la inconmensurabilidad no es tanto una tesis contra la *commensurabilidad de las teorías* como una tesis contra la *rigidez e inaplicabilidad de un procedimiento de comparación*. No es una tesis contra la *commensurabilidad de las teorías* sino una tesis contra la «aritmización» de la prueba y del proceso de comparación y elección en la ciencia.

Queda una última cuestión, la de la racionalidad o irracionalidad de esa forma de comparación. Habitualmente se identifican inconmensurabilidad e irracionalismo. ¿Es o no racional ese tipo de comparación y decisión? Naturalmente, eso dependerá de la concepción que se tenga de la racionalidad. Pero, a pesar de que a menudo se equivoquen ambas cosas y se afirme lo contrario, Kuhn cree inequívocamente en la racionalidad de esa comparación y decisión argumentativa. Kuhn cree que el proceso de elección de teorías en la ciencia es racional, es decir, que los científicos eligen aquello que consideran más racional. Pero eso no da ninguna garantía de que lo sea. Y, naturalmente, tampoco basta que Kuhn crea que el proceso es racional para que lo sea. Pero, en cualquier caso, sí basta para negar que Kuhn, defendiendo la inconmensurabilidad, defienda una visión irracionalista de la ciencia. Esa opinión vuelve a ser una identificación apresurada y falsa: inconmensurabilidad no es igual a irracionalismo. Por consiguiente, y como tercera conclusión, hay que decir que en Kuhn la tesis de la inconmensurabilidad no supone la negación de la racionalidad del proceder científico sino únicamente la *negación de una racionalidad «mecanizada» y «aritmizada»*. Kuhn no se opone a la racionalidad sino a la «aritmización» de la ciencia.