

POPPER: BUSQUEDA CON ESPERANZA.

Popper: búsqueda con esperanza (Ed. de Belgrano, Buenos Aires, 1993).

INDICE GENERAL

Indice analítico

Prefacio

PARTE I: METODOLOGIA

- 1) La crítica al inductivismo
- 2) La crítica al neopositivismo
- 3) La posición metodológica de Popper: la falsación y la corroboración
- 4) Sobre algunas objeciones de I. Lakatos
- 5) Sobre el método en ciencias sociales.

PARTE II: EL ASPECTO FILOSOFICO

- 1) El origen gnoseológico de la crítica a la inducción
- 2) El conocimiento de las esencias
- 3) La verdad como el objetivo de las ciencias
- 4) El realismo
- 5) Los 3 mundos. El libre albedrío; el indeterminismo; la no-materialidad de la mente humana.
- 6) La ciencia en Santo Tomás y la ciencia en Popper
- 7) Sobre algunos aspectos de la filosofía política de Popper.

REFLEXION FINAL

INDICE ANALITICO

Parte 1:

- 1) La crítica al inductivismo. La crítica gnoseológica. La crítica lógica. La inducción no infiere necesariamente. La falacia de afirmación del antecedente. El ppio. de inducción: por qué conduce a una petición de principio. Sobre un principio metafísico de inducción. La probabilidad en la inducción. Por qué es rechazada por Popper.
- 2) La crítica al neopositivismo. La posición antipositivista de Popper. Su diferencia metodológica con los neopositivistas. Su diferencia filosófica. El valor de la metafísica en Popper. Sobre si la metafísica es ciencia o no.
- 3) La posición metodológica de Popper: la falsación y la corroboración. Un ejemplo de actitud verificacionista. La actitud falsacionista popperiana. La falsación. Por qué la falsabilidad es la característica típica de una hipótesis científico-positiva. Su ventaja lógica. El método hipotético-deductivo (MHD) según lo anterior. La corroboración. Las condiciones iniciales. Por qué no hay una falsación absoluta. La tesis Duhem. Las hipótesis ad hoc. Por qué hay en Popper una versión òoptimistaö de la falsación. El problema de la base empírica. La NO certeza de los enunciados básicos. La solución metodológica de Popper. La corroboración, otra vez. Qué nos dice la corroboración. El grado de corroboración y la verosimilitud. Sobre una defensa lógica y filosófica de la verosimilitud.
- 5) Sobre algunas objeciones de I. Lakatos. Un comentario general sobre la polémica Popper-Kuhn-Lakatos. Las òdificultadesö de la falsación como sus òcaracterísticasö. La òaceptabilidad(3)ö en Lakatos. Su principio conjetural de inducción. Siete aspectos que solucionan en principio la cuestión.
- 6) Sobre el método en ciencias sociales. A qué se opone Popper en las ciencias sociales. Los dos tipos de historicismo que combate. El monismo metodológico amplio popperiano. Las conjeturas en ciencias sociales. La respuesta a Hayek. Las fuentes de la hipótesis en ciencias sociales. La comprensión y la lógica de la acción racional. El contexto de justificación en ciencias sociales: relación entre teoría e historia. La historia como las condiciones iniciales de la teoría general. La falsación en ciencias sociales. Sobre el indeterminismo en Popper. Sobre otros aspectos de las ciencias sociales no-conjeturales.

Parte 2:

- 1) El origen gnoseológico de la crítica a la inducción. La gnoseología general de Popper. Su evolucionismo emergente. Las disposiciones innatas y las conjeturas. El rechazo al empirismo clásico. El papel activo de la inteligencia. Una comparación con el realismo de Santo Tomás. Las potencias. La cogitativa. El hábito natural innato de los primeros principios. La hermenéutica realista. El papel activo de la inteligencia en Santo Tomás. Las diferencias con Popper. El conocimiento de las esencias en Tomás.
- 2) El conocimiento de las esencias. El rechazo de las esencias en Popper. Sus tres negaciones. Sus explicaciones. La conjeturalidad universal. Las discusiones terminológicas. Sobre el conocimiento de las esencias en ciencias positivas. La crítica de Popper a Platón. El universal en Santo Tomás. Su fundamento in re. La afirmación popperiana sobre el acercamiento a las estructuras del universo. Su esencialismo modificado. Las implicaciones para el problema de la base empírica. Lo dado en el conocimiento humano.
- 3) La verdad como el objetivo de las ciencias. Popper y la teoría de la verdad de Tarski. El acercamiento a la verdad. El rechazo popperiano al instrumentalismo. La relevancia antropológica de la cuestión. Las dificultades de la noción de acercamiento. Sus fundamentos filosóficos. Una supuesta trivalencia lógica. Sobre las conjeturas: si son o no meros entes de razón. La opinión de Sanguineti. Diferencia entre prima y secunda intentio. Conclusión: las conjeturas no son meros ens rationis. La teoría de la verdad de Tarski y las dificultades de la verdad como correspondencia. Opinión de A. Llano. La reflexión y el ser veritativo. La teoría metalingüística de Tarski y el ser veritativo.
- 4) El realismo. El realismo popperiano como posición metafísica. Los argumentos de Popper en favor del realismo. La certeza de esos argumentos. Las implicaciones filosóficas de esa certeza. Metafísica y ciencia, otra vez.
- 5) Los 3 mundos. El libre albedrío; el indeterminismo; la no-materialidad de la mente humana. Descripción de los 3 mundos. La relevancia de esa división. La irreductibilidad del mundo 3 al mundo 1. El carácter NO psicologista de la verdad y la validez en Popper. Su oposición al determinismo Laplaciano. El universo popperiano: sobre nubes y relojes. La relación entre la no-materialidad de mundo 3 y la posición de Santo Tomás sobre la inteligencia humana. Puntos de partida similares y puntos de llegada distintos. La espiritualidad en Tomás. Relación con el determinismo o no del universo físico. Las posibilidades de determinación en el mundo físico. Conclusión general.
- 6) La ciencia en Santo Tomás y la ciencia en Popper. Relación en Tomás entre materialidad e inteligibilidad. El fundamento realista de la conjeturalidad. Las explicaciones de Tomás sobre el

conocimiento hipotético. La Summa e In Boetium de Trinitate. La opinión en Tomás. El término ciencia en Tomás y en Popper. Las ciencias positivas y la necesidad condicionada. Opinión de Sanguinetti. Análisis. La relación con las tesis lingüísticas de S. Kripke. Análisis.

- 7) Sobre algunos aspectos de la filosofía política de Popper. Nuestra intención en este número. Por qué Popper incursiona en estos temas. La sociedad abierta. Tesis central. La crítica a Platón. Análisis. La conjeturalidad y la tolerancia. Relación entre tolerancia y certeza. La opinión de Sanguinetti. La Miseria del historicismo. El peligro del historicismo y las leyes del destino histórico. La refutación popperiana. Relación con el libre albedrío en Tomás. Sobre otros aspectos menos conocidos de la filosofía política popperiana. Su crítica al utopismo. Su realismo político. Su visión de las instituciones humanas, para seres imperfectos. Su crítica a las teorías revolucionarias. El papel evolutivo de la ley humana y el common law. Su crítica a una utopía liberal. El valor de las tradiciones. El valor de las tradiciones morales. El noble racionalismo popperiano: la razón como instrumento para domesticar el poder.

PREFACIO

La filosofía de las ciencias de Karl Popper tiene para nosotros una importancia tal, que sin temor a exagerar podríamos decir que la filosofía de las ciencias, como disciplina, podría dividirse en antes y después de Popper. A pesar de ello, su obra sigue siendo relativamente desconocida en la práctica cotidiana de los científicos, y, además, los comentaristas de Popper provienen, creemos, más del lado de aquellos formados en las ciencias positivas (especialmente en las naturales) que del lado de los estudios filosóficos. Esta situación es comprensible, dada la tan discutible separación entre «humanidades» y «ciencias» que se ha dado sobre todo en nuestro siglo. Afortunadamente, la filosofía de las ciencias es un ámbito de estudios en el cual esa separación, esa disociación, no tiene sentido. Eso no implica negar la distinción de objetos entre la filosofía general y cada ciencia en particular. De allí que se pueda decir que nuestro comentario a Popper está realizado desde la perspectiva filosófica general, implicando precisamente por ello una visión integradora entre la filosofía y las ciencias.

Nuestra organización y método de trabajo será la siguiente. Distinguiremos en Popper dos perspectivas complementarias: la metodológica y la filosófica, comentando cada una de ellas, y tratando de distinguir, en cada caso, la posición de Popper de nuestro comentario. Pero debe quedar claro que apuntamos más a un análisis filosófico de Popper, más que a una exposición neutra de su obra. Para saber simplemente qué sostiene Popper, nada mejor que leerlo a él directamente.

Uno de los objetivos de nuestro análisis filosófico es lograr una síntesis entre el realismo tomista y el realismo popperiano. Lo haremos sin fusionar posiciones distintas, y trataremos de no elaborar eclecticismos confusos. Simplemente, el integrar armónicamente verdades que estaban incomunicadas es una de las características propias de la labor filosófica.

Sobre el método general adoptado, aclaremos que se trata de una síntesis concisa de la posición popperiana en cada punto, y el comentario respectivo. Las citas bibliográficas van a la parte de la obra de Popper que más directamente esté relacionada con el punto en cuestión. Este método nos ha permitido evitar, en la mayor parte de los casos, las citas textuales, excepto precisamente allí donde nuestra intención no es hacer una síntesis general sino destacar algún detalle en particular. Tal es el caso del punto 7 de la parte II.

En esta obra han colaborado todos los profesores y alumnos que con sus comentarios me han ayudado en mi labor filosófica, y, en ese sentido, los agradecimientos serían incontables. Solo queremos agradecer especialmente a Ezequiel Gallo, quien generosamente me introdujo a la bibliografía epistemológica contemporánea y me ha ayudado mucho con sus comentarios y sugerencias; aunque, obviamente, esto no lo compromete con nuestras opiniones ni con la perspectiva general de este trabajo.

Gabriel J. Zanotti

Buenos Aires, 1991

PARTE 1: METODOLOGIA

Una de las conclusiones generales de este trabajo será que la filosofía de Popper esta en íntima relación con su metodología, lo cual no quiere decir que sean idénticas. Es a fines expositivos que comenzamos por la parte metodológica. Iremos advirtiendo la relación con la parte filosófica a lo largo de todo nuestro comentario.

Una segunda advertencia que debemos efectuar es que Popper, concomitante con la elaboración de su propia posición, somete a crítica a importantes posiciones epistemológicas, crítica sin la cual no puede entenderse el núcleo central de su obra. En ese sentido, el lector debe estar advertido de que nuestra exposición de la posición popperiana implicará poner en tela de juicio a creencias habituales sobre lo que la ciencia suspuestamente es. De allí emerge un obvia pregunta (si la ciencia no es lo que los no-popperianos creen que es, ¿que es?) cuya respuesta implica la exposición de la posición propia de Karl Popper. Pero primero debemos tener paciencia en exponer lo que la ciencia NO es según Popper.

1) *La crítica al inductivismo.*

Lo que fundamentalmente es negado por Popper es el ñinductivismoö. Esta crítica se realiza en tres sentidos: gnoseológico, lógico y metodológico.

Por crítica gnoseológica al inductivismo, entendemos aquella que se concentra en los aspectos de teoría general del conocimiento relacionados con la inducción. Ahora bien, para mantener la coherencia de nuestra división temática, este aspecto será tratado en detalle al comienzo de la parte II. Mientras tanto, nos concentraremos en los aspectos lógicos y metodológicos, si bien se filtrarán, inevitablemente, algunos aspectos filosóficos generales.

Popper realiza su crítica a la inducción en muchos lugares de su obra. Sobre todo, en el cap.1 de su obra sistemática principal, La lógica de la investigación científica (LIC), en el cap. 1 de Realismo y el objetivo de la ciencia (ROC), en el cap.1 de Conocimiento objetivo (CO), y en el punto III de Replies To my Critics (RC). Conste que estas son las veces donde mas sistemáticamente trata esta cuestión, pues la trata constantemente, desperdigada y extendida a lo largo de toda su obra¹.

¹Colocaremos a continuación las obras de Popper consultadas para el presente trabajo, que en adelante se citarán con sus respectivas abreviaturas: La logica de la investigacion cientifica; Tecnos, Madrid, 1967 (LIC); Conocimiento objetivo, Tecnos, Madrid, 1974

Desde un punto de vista estrictamente lógico, Popper recuerda algo muy conocido para la lógica, pero a veces olvidado por algunos: la inducción NO es una inferencia deductiva, pues ninguna regla lógica habilita a concluir necesariamente un enunciado universal (tipo A) a partir de enunciados singulares (tipo I). Cabe aclarar que ni Popper ni ningún epistemólogo contemporáneo maneja el término "inducción" como a veces se lo encuentra en algunos tratados de orientación tomista, esto es, como la abstracción de la esencia universalizable que la inteligencia realiza a partir de una sustancia primera singular. Se está refiriendo a lo que un tomismo actual ha llamado "inducción incompleta en materia contingente"². Esto es, la enumeración de enunciados singulares que no refieren a todos los casos y donde no se considera el proceso de abstracción de la esencia. Eso es la inducción en sentido lato en un lenguaje actual.

La inducción no permite afirmar necesariamente ningún enunciado universal, pero no solo porque la enumeración incompleta de casos singulares es por definición incapaz de ello, sino porque pretender utilizarla en el método hipotético-deductivo como intento de afirmación necesaria de la hipótesis implica cometer una falacia lógica. Más adelante profundizaremos los aspectos lógicos del método hipotético-deductivo. Por ahora digamos que, como se sabe, de una hipótesis universal es posible inferir, mediando ciertas condiciones iniciales, determinados enunciados singulares. Se ha creído a veces que, si "numerosas" veces se observan en un experimento fenómenos que coinciden con esos enunciados singulares, esto "prueba" (como una especie de prueba necesaria) la hipótesis. En realidad, ello implica cometer la falacia lógica que implica sostener que la afirmación del consecuente de un razonamiento condicional implica la afirmación del antecedente. Esta es la razón lógica fundamental por la cual una hipótesis, por definición misma de su proceso lógico en el método hipotético-deductivo (MHD) nunca puede afirmarse necesariamente.

(CO); Realismo y el objetivo de la ciencia, Tecnos, Madrid, 1985 (ROC); El universo abierto, Tecnos, Madrid, 1986 (UA); Conjeturas y refutaciones, Paidós, Barcelona, 1983 (CR); Busqueda sin termino, Tecnos, Madrid, 1985 (BST); Sociedad abierta, universo abierto, Tecnos, Madrid, 1984 (SAUA); La miseria del historicismo, Alianza Ed., Madrid, 1973 (MH); La sociedad abierta y sus enemigos, Paidós, Barcelona, 1981 (SA); El yo y su cerebro (en colaboración con J. C. Eccles), Labor, Barcelona, 1982 (YC); y Replies to my Critics, (RC) en The Philosophy of K. Popper, Part II, Library of Living Philosophers, Ed. by Paul Arthur Schilpp Lasalle, Illinois, 1974.

²Ver Simard, E.: Naturaleza y alcance del metodo científico, Gredos, Madrid, 1961.

Popper utilizó muchas energías en explicar estas cuestiones sobre la inducción, especialmente cuando concuerda con Hume en la crítica lógica que este realiza a la inducción³. Pero este punto, estrictamente lógico, es antecedente para una cuestión más delicada, que constituye el aspecto metodológico de la inducción: el pretender salvarla por medio de un principio de inducción. Este principio afirma la uniformidad del orden de la naturaleza, de tal modo que lo que sucedió hasta ahora, sucederá en el futuro, dado que existe en la naturaleza (física) una ley que rige ese fenómeno y se mantiene constante. Si ese principio es verdadero, entonces, agregado como premisa adicional en una inferencia inductiva, permitiría concluir necesariamente que los casos singulares no son más que un muestreo de la ley general que está operando, y por ende la inferencia de algunos a todo... sería válida.

Desde las primeras páginas de su obra central (LIC, p.28) y utilizando una vieja terminología, Popper sostiene que tal principio debe ser analítico o sintético. Si fuera analítico, en el sentido lógico del término analítico, enunciaría una tautología y/o ley lógica meramente formal, que nada nos informa sobre los hechos del mundo. No parece ser el caso. Entonces, es sintético, esto es, nos dice algo sobre el mundo, pero perdiendo la necesidad de la tautología lógica. Ahora bien, según los inductivistas, son precisamente este tipo de enunciados sintéticos, que nos informan sobre el mundo -en su forma universal- los que deben justificarse inductivamente. Pero entonces resultaría que el principio de inducción, que nos dice que en el mundo hay un orden constante y uniforme, debe justificarse inductivamente. Para lo cual habría que recurrir a otro principio de inducción que nos justifique la inducción que realizamos para justificar el principio de inducción, y así ad infinitum. Esto es, pretender justificar el principio de inducción inductivamente es una petición de principio (o sea, partir de lo que se quiere demostrar). Luego, recurrir a un principio de inducción para justificar la inducción es un proceso falaz.

Esto nos introduce en un comentario filosófico de gran amplitud, que no podemos ahora más que esbozar. Popper maneja la tradicional dualidad analítico/sintético según el paradigma tradicional de su época, a saber, que una proposición o es tautológica, en cuyo caso es formal y necesaria, o sintética, en cuyo caso tiene contenido informativo sobre el mundo y no es necesaria. Ahora bien, analicemos una tercera posibilidad, que consistiría en considerar al principio de inducción como un principio metafísico. Para aquellos que estén de acuerdo con la demostración racional de la existencia de Dios según Santo Tomás, el orden del universo se presenta como un resultado necesario de la existencia de

³Ver CO, cap. 1.

un Dios ordenador. S. Jaki sostiene⁴ que la noción de un Dios creador, típica de una cultura judeocristiana, ha estimulado -contrariamente a cierto paradigma histórico vigente- el progreso de las ciencias precisamente porque estimula al científico a buscar cierto orden ya se sabe que existe, aunque no se sepa con certeza cuál es. Popper, aunque no otorgaría certeza a la tesis metafísica de la existencia de Dios, aceptaría sin problemas que una tesis metafísica puede ser útil para la formación de conjeturas científicas, como veremos después. Ahora bien, aunque en este caso -ya sea que consideremos al principio de inducción como un principio metafísico con certeza, o ya sea que lo consideremos como una conjetura metafísica apta para estimular programas científicos de investigación- debemos hacer dos restricciones. En primer lugar, aún en el caso de que estemos de acuerdo con la demostración racional de la existencia de Dios, y, por ende, consideremos analítica (pero con una *necessitas de re*⁵) a la proposición *si hay un Dios ordenador, hay un universo ordenado*, debemos distinguir entre el aspecto ontológico y el aspecto gnoseológico. Pues, como dijimos antes, una cosa es saber que el universo tiene un orden, y otra muy distinta es saber cual es el orden exactamente. Y esto último no lo sabemos aún cuando sepamos lo primero. Luego, aún cuando abordemos la búsqueda del orden del universo sabiendo que Dios existe, debemos conjeturar permanentemente sobre cuál podría ser ese orden. Luego, el principio de inducción seguiría siendo solo un principio metafísico general que no nos soluciona cada caso particular: la repetición hasta ahora de un fenómeno no nos garantiza su repetición en el caso siguiente, porque podemos habernos equivocado en cuanto a la conjetura bajo la cual interpretamos esa repetición y no conocemos todas las variables que entran en juego. En segundo lugar, en el MHD siempre debemos distinguir entre el contexto de descubrimiento -esto es, de dónde hemos elaborado la hipótesis- y el contexto de justificación -esto es, cómo la *defendemos*-. En este último entran justamente todos los debates sobre los modos y alcances del testeo empírico. El contexto de descubrimiento, en cambio, es enteramente libre. No importa *de dónde sacamos* la hipótesis; lo importante es cómo la *justificamos* (que en Popper NO implica, de ningún modo, *probar*, ni tampoco *verificar probablemente*). Ahora bien, el principio de inducción servía precisamente para el contexto de justificación de MHD. Luego, por más seguros que estemos de él desde un punto de vista metafísico, no lo podemos introducir en el contexto de justificación de hipótesis científicas, porque ello implicaría pretender justificar una hipótesis con una tesis metafísica, lo cual es una fusión y mezcla ilegítima de

⁴ En su libro *The Road of Science and the Ways to God*, The University of Chicago Press, 1978. Pág. 38.

⁵ Sobre la noción de "*necessitas de re*" y "*necessitas de dictio*", ver Llano, A.: *Metafísica y lenguaje*, Eunsa, Pamplona, 1984, especialmente su cap. IV.

niveles de análisis: la metafísica y las hipótesis científicas pueden complementarse y ayudarse, pero siempre que se distinga real y metodológicamente la una de las otras. Luego, el principio de inducción, aún considerándolo metafísicamente, no puede emplearse en el contexto de justificación de las hipótesis. Luego, Popper tendría toda la razón, aún en el caso de esta consideración metafísica del principio de inducción.

Hasta aquí, hemos visto de qué modo Popper descarta la inducción como método de verificación necesaria de las hipótesis en el contexto de justificación. Más adelante, con su crítica gnoseológica al inductivismo, veremos de qué modo la inducción queda también descartada del contexto de descubrimiento de las hipótesis. Ahora bien, podría haber a esto una casi obvia respuesta: es cierto que la inducción no prueba necesariamente, pero sí probablemente. Esta posición -muy extendida todavía hoy- sostiene que, cuanto mayor sea el número de casos en los cuales las consecuencias de la hipótesis son observadas en el testeo empírico, mayor será la probabilidad de la hipótesis. Eso implicará la verificación probable de la hipótesis. Popper también rechaza este inductivismo moderado de tipo probabilista. Su argumentación -que es uno de los ejes centrales de su posición metodológica - consiste en relacionar el contenido empírico de una hipótesis o conjetura con la probabilidad de enunciados, contenida en esa conjetura⁶.

Analicemos ambas nociones para entender esta posición popperiana, que tantas resistencias provoca. Partamos de que uno de los objetivos de la ciencia es buscar explicaciones y conjeturas de cada vez mayor contenido empírico, esto es, conjeturas que expliquen el mayor número de fenómenos y aumenten consiguientemente su poder predictivo. En este sentido, las conjeturas de Einstein tienen mayor contenido empírico que las de Newton. Ahora bien, cuanto mayor sea el contenido empírico de una conjetura, su probabilidad será menor. ¿Por qué?

Supongamos -para seguir los ejemplos sencillos de tipo popperiano- que desde nuestra oficina escuchamos un gran alboroto de ruidos y gente afuera. Entonces elaboramos una conjetura explicativa; por ejemplo, *llueve*. Otra conjetura podría ser *llueve y hace frío*, y otra tercera podría ser *llueve, hace frío y está nevando*. Las tres conjeturas tienen, de la primera a la tercera, un contenido empírico creciente. Ahora bien, es así que la probabilidad del enunciado *llueve* es mayor que la de *llueve y hace frío*, y así sucesivamente. O sea que *llueve, hace frío y está nevando* es en sí mismo menos probable que *llueve*, pues, sencillamente, en el tercer caso la cantidad de juicios que podrían refutar empíricamente la conjetura es mayor (*no llueve, no hace frío y no nieva*). Más resumidamente: cuanto más afirmo sobre el mundo, más posibilidades de que lo que sucede en el mundo me contradiga. Por eso una conjetura, cuanto mayor es su contenido empírico, menor es su

⁶Ver, sobre todo, cap. 10 de CR, ROC, cap. IV, punto 28.

probabilidad, y mayor es su grado de òrefutabilidadö (posibilidad de ser refutada empíricamente). Esto adelanta la cuestión de la falsación, la cual veremos con detalle después.

Para no confundirnos, es importante destacar que Popper no está hablando de una improbabilidad de las hipótesis de alto contenido empírico en el momento del testeo empírico. Simplemente está diciendo que, si una conjetura tiene un contenido empírico comparativamente mayor que otra, sólo por eso ya sabemos que es más improbable, en sí misma, que la otra. Ahora bien: ¿qué sucede si esa conjetura, la de mayor contenido empírico, es sometida a experimentación, y, en principio, no es empíricamente refutada? ¿No autorizaría ello a decir que la conjetura es probable? Popper afirma que ello sería utilizar la palabra òprobableö muy impropriamente; sugiere para ello otro término: corroboración, detrás del cual hay otra noción básica de la metodología popperiana, que pronto analizaremos.

Popper sostuvo siempre amplios debates lógico-matemáticos sobre la cuestión de la probabilidad, cuestión en la cual no nos corresponde a nosotros opinar. Sólo digamos que nos parece sencillamente obvia la relación directamente proporcional que Popper afirma entre contenido empírico y falsabilidad (grado de refutabilidad empírica) de una conjetura; o sea que cuanto más dice, mayores sus posibilidades -en sí misma considerada- de ser refutada. Cómo conciliar esa mayor refutabilidad con una mayor probabilidad es justamente lo que Popper considera lógicamente imposible, y, en nuestro caso, estaríamos muy interesados en saber cómo considera alguien posible conciliar ambas cosas (en caso, claro está, de que se esté hablando de la probabilidad de enunciados). Por supuesto, puede llamarse òprobableö a otra cosa, y no forma parte del espíritu popperiano, precisamente, estancarse en una mera discusión terminológica⁷. Agreguemos, además, que la mayor parte de las veces, consideramos òaltamente probableö que una conjetura que hasta ahora siempre se cumplió (llamada, en términos NO popperianos, òleyö) se cumpla en el futuro, simplemente porque partiremos del supuesto metafísico de que òlo que hasta ahora ha sido así, es muy probable que siga siendo asíö. Pero ya vimos que, aunque ese principio metafísico sea verdadero - si bien debe ajustarse allí el significado de òprobableö- es metodológicamente erróneo colocarlo en el contexto de justificación de una hipótesis y, además, pretender verificar òprobablementeö ese principio sería una petición de principio.

2) *La crítica al neopositivismo*

⁷Ver BST, cap. 6.

Todavía se puede leer hoy, increíblemente, reseñas o críticas sobre la obra de Popper donde este es calificado de òpositivistaö. Popper mismo analiza en un momento los posibles orígenes de semejante confusión⁸. Lo cierto es que el neopositivismo ha soportado por parte de Popper una de las críticas más importantes; crítica que, a diferencia de otras, estaba realizada en un contexto y en un lenguaje que los neopositivistas podían entender y comprender.

Las diferencias que Popper mantiene con el neopositivismo son de dos tipos: metodológicas y filosóficas. Las primeras se concentran en el punto de la verificación empírica. Los neopositivistas sostienen el criterio de la verificación probable de la hipótesis, por medio de un criterio inductivo en sentido amplio⁹ ubicado en el contexto de justificación. Y hemos visto que Popper rechaza ese criterio, no solo en base a una crítica, como vimos en el punto anterior, sino también en base a sus propios aportes, que sistemáticamente veremos en el próximo punto.

Cabe aclarar que, si bien todo neopositivista ha sostenido ese criterio de verificación empírica, no todos los que concuerdan con la verificación inductiva probable de la hipótesis son neopositivistas. Eso implica que el criterio de verificación probable es en sí mismo una posición metodológica no necesariamente unida a una determinada cosmovisión filosófica (como la que tiene el neopositivismo, aunque sus partidarios opinen lo contrario). Hay tomistas, por ejemplo, que han hecho un trabajo muy valioso de conciliación entre una visión clásica de la ciencia -influída por la versión tomista de Aristóteles- y la noción inductivista moderna¹⁰.

Dado que esta diferencia metodológica, que Popper mantiene con el neopositivismo, la hemos tratado en el punto anterior, y la seguiremos tratando en el posterior, nos concentraremos ahora en cuestiones más filosóficas y epistemológico-generales que Popper mantiene con el neopositivismo. Esas cuestiones se concentran en la distinción entre ciencia y no-ciencia y el problema de la metafísica, cuestiones íntimamente relacionadas.

Para el neopositivismo, lo que no empíricamente verificable -con verificación probable de la hipótesis- no es ciencia, y lo que no es empíricamente verificable òcarece de sentidoö. òCarecer de sentidoö NO significa òser falsoö sino estar mal construído desde un punto de vista lógico-sintáctico. Ello implica que una expresión que no sea empíricamente verificable no es que diga algo falso, sino que, sencillamente, dice nada. Es una pseudoproposición.

⁸Ver RC, I, 3, pág. 971.

⁹Al respecto, ver Hempel, C.: *Filosofía de la ciencia natural*, Alianza Ed., Madrid, 1981, y Ayer, A. J.: *El positivismo lógico*, FCE, México-Madrid-Bs.As., 1965.

¹⁰Ver Simard, E., op. cit.

Esto implica que, para el neopositivismo, la distinción entre lo científico y lo no-científico no solo pasa por lo que es empíricamente verificable o no, sino por lo que tiene sentido o no lo tiene. La metafísica, según esto, no sólo no sería ciencia -en lo cual muchos partidarios de la metafísica podrían coincidir, si bien no es nuestro caso- sino que, además y fundamentalmente, es un sin-sentido total. Popper difiere con esto último.

Para Popper, la diferencia entre lo científico y lo no-científico no consiste en lo que es empíricamente verificable o no, sino en lo que es empíricamente falsable o no, como veremos en el próximo punto. Algunos han considerado que esta es una pequeña diferencia que Popper mantiene con el neopositivismo; veremos que no es así. Pero, además, Popper disiente claramente con la opinión de que la metafísica carece de sentido.

En primer lugar -y esto es básico- una proposición, aunque no sea empíricamente falsable, puede estar bien construida desde un punto de vista lógico, sostiene Popper¹¹. No dice que necesariamente deba estar bien construida, sino que puede estarlo. Al respecto, Popper analiza en detalle un ejemplo básico, de proposición archimetafísica -a saber, ð... que existe una persona a que está en todos lados, capaz de colocar cualquier cosa en cualquier lado, que piensa todo lo que es verdadero y sólo eso, y tal que nadie más lo sabe todo acerca del pensar de a- y concluye que ð... su significado me parece perfectamente claro, como me parece claro el hecho de que algunos analistas lógicos deben haber confundido su incredibilidad empírica con la falta de sentido.

Conste que Popper no está diciendo -volvemos a señalar este detalle, cuyo olvido implicaría no entender esta cuestión- que esa proposición archimetafísica sea verdadera -ni tampoco, que es falsa-. Sino que es entendible y no contradictoria con los cánones de una lógica matemática standard. Y eso basta para disentir radicalmente con el eje central del neopositivismo.

En segundo lugar, en varios lugares de su obra, Popper ha señalado que la metafísica, si bien no es ciencia por ser empíricamente no-falsable, sin embargo puede tener la importante función de estimular la elaboración de conjeturas científicas¹². O sea que la metafísica puede ser una de las tantas fuentes a las cuales puede el científico recurrir, libremente, en el contexto de descubrimiento de sus hipótesis o conjeturas. Esto implica otra abismal diferencia con el neopositivismo, que implica además la posibilidad de un diálogo fecundo entre metafísica y ciencia. El atomismo griego o la concepción de un universo geoméricamente ordenado, que tenía Kepler, pueden ser los ejemplos

¹¹Ver, especialmente, CR, cap. 11.

¹²Ver idem, y ROC, cap. III.

metodológicamente más claros¹³. Incluso, él llama a estas concepciones «programas metafísicos de investigación»¹⁴. Pero, incluso, Popper ha adherido personalmente a concepciones metafísicas, que él defiende con argumentos por el absurdo. Por ejemplo, el realismo y el indeterminismo, para citar dos de las más importantes. Pero veremos esas posiciones más adelante. Lo que queremos decir es que Popper no solo señala la posibilidad de una metafísica, sino que hace metafísica. Y, esto que para muchos de sus críticos es una debilidad, para nosotros es una de las tareas más fecundas de la filosofía popperiana. Con lo cual, debemos decir que quien afirme que Popper es neopositivista, no ha entendido en absoluto el eje central de la posición de Popper.

Esta cuestión, sobre la relación entre la metafísica y la ciencia, es tan integradora de todas las cuestiones filosóficas básicas, que comentarla en detalle estaría fuera de los objetivos de este ensayo. Por ahora digamos que la posición de Popper ofrece grandes ventajas en comparación con el rígido cientificismo neopositivista, que impedía una visión más integradora entre la filosofía y las ciencias positivas. Salvo algunas excepciones,¹⁵ la posición neopositivista no es seguida por los epistemólogos post-popperianos, si bien es seguida, concientemente o no, por gran cantidad de científicos y de personas. Queda sin embargo el problema de la certeza de la metafísica, que podríamos ahora comenzar a comentar, dejando pendiente algunas cuestiones para la parte II. Popper establece claramente que la metafísica puede tener sentido, y además estimula, en determinados casos, la elaboración de hipótesis científicas. Ahora bien, aún así, la metafísica no sería ciencia, y además no puede tener certeza. Vamos a analizar ambas cosas.

Hay que tener en cuenta que, detrás de la proposición «la metafísica no es ciencia» pueden estar implícitas dos actitudes contrapuestas. La primera sería la típicamente neopositivista, que implicaría decir «la metafísica no es ciencia y por lo tanto es un sin-sentido, una tontería, un absurdo, una pérdida de tiempo, un engaño del lenguaje, no sirve para nada, es basura, etc. Ya vimos que esa no es de ningún modo la posición popperiana. Otra actitud es decir: «la metafísica no es ciencia e igualmente hacemos metafísica, que aunque no sea «ciencia» puede sin embargo completarse con ella». Tal parece ser la posición popperiana.

A partir de esta segunda actitud, debemos decir lo siguiente. En primer lugar, el término «ciencia» podría manejarse como sinónimo de ciencias «positivas», queriendo con ello significar aquella parte del saber humano que se maneja con método hipotético-deductivo. En ese sentido, es cierto que la

¹³ Ver CR, cap. 8, pág. 233.

¹⁴ Ver ROC y UA.

¹⁵ Por ejemplo, Bunge, M.: *La ciencia, su método y su objeto*, Siglo XX, Bs. As., 1981.

ciencia es empíricamente falsable y que la metafísica no es ciencia. Ahora bien, forma parte del espíritu auténticamente popperiano no hacer cuestiones de términos, en la medida que esas cuestiones sean irrelevantes con respecto al problema que intentamos resolver. Por ende, creemos que es importante destacar que ese no es el único sentido posible del término "ciencia". La cuestión básica no es tanto, desde esta última perspectiva, la demarcación entre la ciencia hipotético-deductiva y lo que no sigue tal método, sino la distinción entre el conocimiento no-científico, o vulgar, y el científico. A su vez, esta distinción no debe hacerse con espíritu de desprecio al conocimiento no-científico, que es en sí mismo valiosísimo para los problemas existenciales profundos del ser humano. Pero debe hacerse, a su vez, tratando de encontrar un sentido más amplio de "ciencia", o, si se quiere, de la "actitud científica", que no pase necesariamente por la falsabilidad empírica.

En nuestra opinión, cada vez que el ser humano trata de expresar su conocimiento, por palabra o por escrito, tratando de precisar su lenguaje, siguiendo un determinado método, tratando de ordenar sistemáticamente su exposición, y sometiendo esa expresión al debate y a la crítica, está haciendo algo más que conocimiento sólo vulgar, y cabe llamarlo "ciencia". Lo que dice puede ser verdadero o erróneo, ser afirmado con certeza o conjeturalmente, pero esas cosas son irrelevantes para la actitud que estamos queriendo analizar "fenomenológicamente". Si alguien hace una investigación sobre las similitudes y diferencias entre la metafísica de Spinoza y la de Hegel, utilizando un lenguaje lo más preciso posible -ya sabemos que la precisión absoluta es imposible, y que además, esta precisión no excluye la analogía-, utilizando un método comparativo determinado, ordenando sus temas coherentemente y sometiendo su investigación a la crítica de sus colegas, ¿por qué no llamar "ciencia" a esa actividad? No decimos que se lo deba llamar ciencia (los mandamientos son sólo 10); lo que nos preguntamos es por qué no debemos llamarlo ciencia. Y, según la descripción que acabamos de hacer, mas su ejemplo concreto, un mandamiento que dijera "llamarás ciencia solo a lo empíricamente falsable" sería irrelevante. El estudio de nuestro investigador sobre Spinoza y Hegel no será empíricamente falsable, pero es ordenado, metódico, y racionalmente analizable. Y eso es lo relevante, llámeselo como se lo quiera llamar.

A su vez, esta expresión del conocimiento analizable racionalmente, no necesariamente debe ser conjetural. Si alguien sostiene una teoría del conocimiento según la cual es posible alcanzar verdades que proporcionen certeza -no parece ser el caso de Popper- entonces no dejará de ser por ello científica su actitud, siempre que esté dispuesto a la corrección en caso de que se le demuestre un error. Para que algo sea sometido a crítica, no necesariamente lo será sobre la base de la refutabilidad empírica y/o de su conjeturalidad. Si alguien dice "puedo equivocarme, pero afirmo con certeza que

existo, la cláusula "puedo equivocarme" es una cláusula formal, de tipo metódica, con el cual el oponente afirma estar dispuesto a la opinión crítica de sus colegas, en caso de que alguno llegara a opinar que su colega no puede afirmar con corrección "yo existo".

Ahora bien, dijimos "no parece ser el caso de Popper" porque vamos a hacer un comentario relativamente audaz con respecto a su pensamiento. Nosotros estamos convencidos de que Popper, implícitamente -no explícitamente- hacía metafísica con argumentaciones racionales y estaba seguro de lo que afirmaba. Decía luego que era conjetural, pero esa es otra cuestión. Por supuesto, mas adelante profundizaremos esta cuestión. Por ahora, Popper argumentaba en favor del realismo y de la libertad del hombre con argumentos por el absurdo¹⁶, lo cual implica ni más ni menos que reflexionar racionalmente sobre cuestiones no falsables (evidentes o no). Eso es hacer metafísica racional, y, en ese sentido, metafísica como ciencia. Y algunas de esas cuestiones son afirmadas con certeza, lejos de la conjeturalidad. Veamos un ejemplo: "Mi argumento -dice Popper- es este: yo sé que yo no he creado la música de Bach ni la de Mozart; que no he creado los cuadros de Rembrandt, ni los de Boticelli. Estoy totalmente seguro de que nunca podría hacer nada así: simplemente, no lo tengo en mi"¹⁷.

Este es un típico argumento popperiano a favor del realismo y en contra del idealismo. Apenas unos renglones más arriba, había reiterado su convicción de que en estos terrenos no hay argumentos concluyentes. Estamos de acuerdo en cuanto que el realismo no se "demuestra". Pero puede "mostrarse" con certeza. Y es lo que el mismo Popper hace después, cuando dice "estoy totalmente seguro...". Pues bien, eso es lo que puede hacer una metafísica racional: partir de verdades de las cuales estamos totalmente seguros, y reflexionar racionalmente a partir de ellas.

Esto implicaría la siguiente conclusión: el criterio de demarcación entre lo no-científico y lo científico no pasa solo por el criterio de demarcación entre lo metafísico y lo científico-positivo. Desde esta última perspectiva, consideramos correcta la tesis popperiana de que la distinción entre ambas cosas pasa por lo falsable empíricamente o no. Pero la demarcación entre lo no-científico y lo científico pasa por un criterio mas amplio de ciencia, no ligado exclusivamente a lo empíricamente falsable. Y ese criterio más amplio de ciencia es el que hemos tratado de esbozar brevemente.

3) *La posición metodológica de Popper. La falsación y la corroboración.*

¹⁶Ver CO, cap. 2, puntos 4 y 5, y UA, cap. III, punto 24.

¹⁷En ROC, pág. 123.

Comenzamos ahora a exponer sistemáticamente, y a comentar, el eje central de esta parte I. Llega el momento de ver cuál es la posición de Popper, expresada de manera positiva, después de haber visto sus críticas al inductivismo y al neopositivismo.

Consideramos didácticamente conveniente introducirnos con un ejemplo, que será conveniente si hemos optado por ver la posición metodológica de Popper antes que su filosofía general.

Gran parte de los inductivistas y los neopositivistas tienen una imagen de la ciencia parecida a lo que sería entrar a una habitación iluminada. Es, también, la imagen de la ciencia más difundida. Al entrar a una habitación iluminada, no tendríamos más que abrir bien los ojos, y ver dónde está cada mueble. Allí está implícita una noción relativamente optimista de la observación y la experiencia. Desde F. Bacon en adelante, muchos creen que debemos observar el gran libro de la naturaleza, adoptando una actitud relativamente pasiva frente a lo que ésta nos pueda decir. Quedarán siempre, desde luego, detalles que ajustar, pero, globalmente, esta actitud de observación nos brindará una imagen globalmente correcta del mundo, al no estar distorsionada por nuestros prejuicios. Tal parece ser la razonable actitud de la ciencia y la observación empírica.

Dado que esta es una de las imágenes de la ciencia más difundidas, cuesta explicar la imagen de la ciencia que tiene Popper, que es precisamente la opuesta. Recreando levemente un típico ejemplo popperiano¹⁸, digamos que la ciencia es como entrar a una habitación totalmente a oscuras. El proceso, en ese caso, es distinto. Lo primero que haríamos, es no apurarnos, detener nuestro paso, porque estamos a ciegas. Nuestro conocimiento, nuestro *överö* es muy limitado. Casi nulo. Pero tenemos una ventaja: nuestra capacidad de forjar hipótesis (conjeturas). Guiados por conocimientos anteriores (cuyo origen final forma parte de la filosofía de Popper que veremos en la parte II); por juicios previos, por suposiciones sobre lo que consideramos relativamente razonable en la estructura de cualquier habitación, comenzamos a elaborar conjeturas, sobre cuáles pueden ser las características de la habitación, y cuáles pueden ser sus muebles, y dónde podrían estar ubicados. Por ejemplo, supongamos que conjeturamos que puede haber un mueble ubicado a la derecha, y no delante, de la puerta. No podemos verificar directamente nuestra conjetura, porque no podemos ver directamente dónde está el mueble. Por lo tanto, debemos someter a prueba nuestra conjetura. Allí está nuestro contacto con la experiencia. Nuestra conjetura es *örefutableö* (falsable); es susceptible de *öchoqueö*. Lo que podría contradecir nuestra conjetura es que el mueble esté delante de la puerta (juicio falsador); si no chocamos con el mueble, nuestra conjetura NO ha sido refutada y podemos seguir adelante (corroboración). Pero no porque estemos totalmente seguros de que el mueble está a

¹⁸Ver SAUA, pág. 45, y CO, p. 324.

la derecha, sino porque una de las consecuencias de esa conjetura (no hay un mueble delante de la puerta) no ha sido contradicha cuando avancé. El ejemplo no se ajusta totalmente a la metodología popperiana, pero más o menos sirve para una primera aproximación.

Dado el ejemplo, estamos en condiciones de analizar la noción de falsabilidad de un modo más preciso. En primer lugar, aclaremos aún más el rechazo popperiano de la actitud verificacionista. Casi todos tenemos una tendencia a buscar ejemplos concretos que encajen en nuestra hipótesis general. Para Popper no es eso lo que caracteriza lo que debe ser el testeo empírico. En su autobiografía, Popper cuenta que a diferencia de marxistas y freudianos, para quienes todo encaja en su teoría, le impresionó una conferencia de Einstein donde este comenzó a enunciar, con detalle, los experimentos cuyos resultados podrían refutar, contradecir, su teoría. Allí captó Popper lo básico de toda actitud científica genuina.¹⁹

Digamos al respecto que, aunque sea difícil tomar estos hábitos mentales popperianos, no tenemos más que destacar su razonabilidad. Nuestra tendencia a buscar elementos de juicio confirmatorios de nuestra teoría es comprensible, en la medida que intuitivamente busquemos corroborarla en el sentido que Popper le da a este término, cuyo sentido preciso veremos pronto. Pero, sin embargo, es una tendencia que también puede ser engañosa. Si todo encaja en nuestra teoría, entonces se encuentra fuera del ámbito del testeo empírico. Ello no es malo, siempre que tengamos conciencia de ello. Y eso es justamente lo que no sucede. El testeo empírico implica la posibilidad de encontrar un caso que NO encaje de nuestra teoría. De lo contrario, nos encontramos en el ámbito de la metafísica y/o de la religión, cuyas proposiciones universales afirmadas con certeza tienen un dominio universal de aplicación. Lo cual, volvemos a decir, no es nada ilegítimo, siempre que no pretendamos hacer ciencia positiva, experimental, cuando, en realidad, estamos haciendo metafísica.

Demos un ejemplo. Supongamos que adherimos a una fe religiosa que afirma que toda acción moralmente mala esta originada en el pecado original. Si creemos eso, es evidente que no hay un solo caso de acción mala que no sea explicable por esa fe. Ningún caso puede contradecirla. Todo puede encajar en la misma. Con lo cual no hay ningún problema, siempre que tengamos conciencia que estamos en el ámbito de la fe religiosa y NO en el de la ciencia positiva.

Descartar la posibilidad de refutación de nuestra teoría implica, por lo tanto, quedarse fuera del ámbito de la ciencia positiva, esto es, la que maneja el MHD con testeo empírico de las consecuencias de la hipótesis. Por eso la actitud científica estricta implica tratar de refutar nuestra teoría. La irrefutabilidad no es, como a veces se cree, una virtud de una teoría científica (en el

sentido aludido del término "ciencia" que es el que Popper maneja). Al contrario, es un vicio²⁰. Si un científico dice "mi teoría es irrefutable", debemos contestarle: felicitaciones. Su teoría NO es científica.

Hay una razón estrictamente lógica, además, destacada enfáticamente por Popper²¹, que favorece la "falsabilidad" como superior, lógicamente, a la verificabilidad. La afirmación de la consecuencia de la hipótesis no permite afirmar con necesidad a la hipótesis. Suponer lo contrario sería incurrir en la falacia de "afirmación del antecedente". En cambio, dada una afirmación condicional (si p, entonces q), la negación de q implica necesariamente la negación de p. Eso es la ley lógica del "tollendo tollens". Luego, si p es la hipótesis y q sus consecuencias, la negación de sus consecuencias en el testeo empírico implica, en principio, la negación de la hipótesis. Esa es la razón por la cual, en principio, la falsabilidad es lógicamente "más" segura que la verificabilidad. Ahora bien, hemos dicho "en principio". Veremos en seguida por qué la negación de las consecuencias de la hipótesis no permiten negar necesaria e inmediatamente a la hipótesis, dadas ciertas razones que Popper conocía - contrariamente a la versión "falsacionista ingenua" de Popper, ampliamente difundida²².

Con esto estamos en condiciones de afirmar claramente lo siguiente: toda hipótesis, toda conjetura, para ser científica, debe ser falsable, eso es, debe ser enunciada de forma tal que sea posible su refutación empírica por un juicio singular que la contradiga. "Falsable" alude a esa posibilidad, y no es lo mismo que "falsada", por ende. Una conjetura falsable puede ser falsada o no.

Según lo anterior, el MHD se estructura del siguiente modo, según Popper²³. Hay un "explanandum" (lo que debe ser explicado; el "problema") y un "explicans" (lo que explica lo anterior; nuestra "conjetura"). Este último está compuesto por nuestra conjetura, expresada en forma universal, y una serie de condiciones iniciales, expresadas en forma singular. De ambas se deduce el "explicandum", expresado también en forma singular, que desde un punto de vista especulativo-teórico es el "efecto", y desde un punto de vista más práctico, es la predicción.

Explicemos esto con el mismo ejemplo de Popper, sumamente sencillo. Un hilo se rompe. Tal es el explicandum, lo que debemos explicar. Entonces elaboramos nuestra conjetura universal: "todo hilo sometido a una fuerza de tracción mayor que su resistencia, se romperá". Luego nos fijamos en las

¹⁹ Ver BST, cap. 8.

²⁰ Ver CR, cap. 1, pág. 61.

²¹ Ver LIC, cap. IV.

²² Ver RC, punto 2. Nosotros mismos fuimos también poco cuidadosos en no aclarar bien este importante detalle, en *Epistemología contemporáneo y filosofía cristiana*, monografía pre-doctoral presentada a la UCA, 1988, publicada en *Sapientia*, nro. 180, 1991.

condiciones iniciales de nuestro testeo empírico: este hilo tiene una resistencia de 50 gramos; y la fuerza de tracción aplicada a este mismo hilo es de 100 gramos. A este conjunto de condiciones iniciales podemos llamarlo causa. Luego deducimos: este hilo se romperá (efecto o predicción).

Nuestra conjetura es falsable porque tiene una clara instancia contradictoria, expresada en un juicio singular que contradeciría nuestra conjetura (tal es un juicio falsador potencial): este hilo no se romperá. Si mi conjetura no es refutada por el testeo empírico, entonces decimos que esta conjetura es corroborada. Lo cual implica, por el momento: hasta ahora, no refutada. Simplemente eso y nada más que eso. Luego profundizaremos esta noción. Aunque, como vemos, las conjeturas, en Popper, no se verifican, ni necesaria ni probablemente, sino que, como lo máximo que podemos pretender, se corroboran. O sea: hasta ahora no ha sido refutada.

Como vemos, la estructura lógica del MHD, según Popper, es la siguiente: dos premisas y una conclusión, expresadas en un razonamiento condicional. La primera premisa del antecedente es la conjetura. Esta puede ser muy amplia: puede tratarse de una proposición aislada (es lo menos frecuente) o sea una teoría general formada por diversas subteorías, formadas estas a su vez por diversas hipótesis²⁴. La segunda premisa del antecedente está compuesta por las condiciones iniciales, de tipo singular, cuya cantidad será mayor o menor según la complejidad de nuestro testeo empírico. El consecuente de este condicional está formado por el efecto y/o predicción a partir de las dos anteriores premisas. La afirmación de este consecuente no afirma necesariamente el antecedente. Pero la negación de este consecuente niega necesariamente el antecedente, que es el conjunto de premisas anteriores, entre las cuales se encuentra la conjetura. Veremos ahora por qué hemos debido destacar esos términos.

Hay varias razones por las cuales una falsación absoluta, con plena certeza, es imposible. En ellas, hay dos importantes: las hipótesis ad hoc y la tesis Duhem.

Una hipótesis ad hoc es una hipótesis adicional ideada para proteger a una conjetura de una anomalía. Una anomalía hace referencia, precisamente, a una instancia falsadora relevante para la conjetura en cuestión.

Para seguir un famoso ejemplo, digamos que no todos los movimientos de los planetas encajaban con lo previsto por las leyes newtonianas. ¿Implica eso falsar todo el sistema newtoniano? No. Se pueden elaborar explicaciones adicionales que, dentro del mismo sistema, protejan a la conjetura. En su momento, un astrónomo newtoniano, Halley, ideó una hipótesis ad hoc: que las anomalías en

²³ Sobre todo, en CO, apéndice, V.

²⁴ Idem.

los cálculos eran causadas por la influencia gravitatoria de un determinado cometa. Si su hipótesis ad hoc era correcta, el cometa pasaría 96 años después. Lo cual, finalmente, sucedió²⁵.

Popper, desde su primera obra, reconocía este problema. Si cualquier conjetura puede ser òprotegidaö de las anomalías de este modo, cualquier falsación, por mínima que fuere, sería imposible. Entonces Popper elabora una sencilla òregla metodológicaö: es òlícitoö elaborar hipótesis ad hoc siempre que estas aumenten, y no disminuyan, el contenido empírico de la conjetura²⁶. Ello implica: que la hipótesis ad hoc de lugar a una predicción a su vez falsable. En el ejemplo que dimos, la hipótesis ad hoc implicaba una predicción claramente falsable: luego, era epistemológicamente lícita. Si nuestra hipótesis hubiera sido, por ejemplo, que lo que ocurría era que Dios había decidido jugaros una broma con las órbitas planetarias, ello hubiera sido muy interesante, pero irrelevante a los efectos de encontrar una explicación que pudiera ubicarse dentro del terreno del MHD de la ciencia experimental.

Otra cuestión es la òtesis Duhemö²⁷, llamada así por haber sido enfatizada por el gran físico e historiador de la ciencia francés P. Duhem²⁸. Refiere a que una hipótesis no implica una proposición aislada, sino, la mayoría de las veces, un conjunto de hipótesis. Y, desde un punto de vista lógico, la negación que la falsación implica es del conjunto, y no de alguna proposición en particular. Luego, no podemos saber si es toda la conjetura la que falla, o alguna de sus partes implicadas.

Popper aludió mas elípticamente a esta dificultad²⁹, afirmando que la crítica de Duhem demostraba claramente que nunca podemos comprobar una teoría, pero no que no podamos òrefutarlaö, en el sentido que Popper le da al término, que no implica òfalsación absolutaö.

A todo esto debemos agregar que no solo la conjetura implica una conjunción de enunciados, sino que recordemos que en el MHD, la premisa menor del condicional que lo forma está formada por las condiciones iniciales, que también pueden implicar una conjunción. Y lo que se niega es el conjunto de esas dos premisas, una de las cuales está conformada por las condiciones iniciales. Luego, una falsación no implica necesariamente problemas en la conjetura. Los puede haber en las condiciones iniciales.

²⁵Ver Lakatos, I.: *La metodología de los programas de investigación científica*, Alianza ed., Madrid, 1983. Introducción.

²⁶Ver LIC, cap. IV, punto 20.

²⁷Ver Losee, J.: *Introducción histórica a la filosofía de las ciencia*, Alianza ed., Madrid, 1985. Cap. II, pág. 174.

²⁸Sobre Duhem, ver el libro de S. Jaki, *Uneasy Genius: the Life and Work of Pierre Duhem*, Martinus Nijhoff Publishers, 1987.

²⁹Por ejemplo, en MH, pág. 146, nota 31, o CR, págs. 291 y/o 147, o ROC, p. 227.

Y a todo esto debemos agregar el problema de la base empírica, al cual dejamos, empero, para más adelante.

Todo esto nos da pie para el siguiente comentario. ¿Por qué, a pesar de que Popper conocía estas dificultades³⁰, se difundió la versión de que él afirmaba una versión más optimista de la falsación? Creemos que por varios motivos. En primer lugar, en reiteradas ocasiones utiliza Popper la expresión "experimentos cruciales falsadores"³¹. Es evidente que en Popper, "crucial" no significa "absoluto" o "seguro", pero, evidentemente, la expresión no lo ayuda a disipar la obvia confusión que se puede producir en el lector. Creemos que el término "crucial" no ayuda al mismo Popper en la aclaración de su sistema.

En segundo lugar, cuando Popper expone su sistema falsacionista, primero expone sus ventajas y después, como contestando objeciones, sus dificultades. Esas dificultades son reconocidas y aclaradas, pero es ese estilo de exposición el que también puede haber generado esa malinterpretación. Sólo cuando enérgicamente se defiende de lo que él llama la "Popper's legend", esas dificultades son tratadas más desde el principio de su exposición³².

En tercer lugar, es posible que existan en Popper algunas dificultades no solo de forma, sino también reales en este punto. Su respuesta a Duhem es a veces confusa. Dadas sus propias premisas, su respuesta debería haber sido simplemente que Duhem nos recuerda la imposibilidad de una falsación absoluta. Y eso es todo. ¿Por qué pretender "contestar" a Duhem, como si su tesis colocara alguna dificultad real al sistema popperiano?

Por otra parte, con respecto a las hipótesis ad hoc, Popper parece concebirlas como una instancia que viene después de tratar de falsar a la conjetura; no parece concebirlas como una práctica habitual del científico concomitante al planteo de la conjetura. Volveremos a este punto cuando comentemos brevemente el planteo de Lakatos.

En nuestra opinión, la falsación es un proceso que, más que decir que algo es falso, dice algo mucho más simple, sencillo, humilde y abierto a múltiples posibilidades. La falsación dice, simplemente: "aquí hay un problema". Nada más. Si revisamos la estructura lógica de la falsación llegaremos a esa conclusión^{32b}. Una instancia falsadora implica negar el siguiente conjunto de elementos, que son las

³⁰Ver RC, puntos 1 y 2, y, sobre todo, ROC, introducción de 1982.

³¹Tanto en LIC como en CR la expresión está utilizada numerosas veces.

³²Idem nota 30.

^{32b}En este sentido, coincidimos con Laudan, quien en su libro *Progress and Its Problems* (University of California Press, 1977) asocia la noción de resolución de problemas con el progreso

premisas del MHD: la conjetura general compuesta por varias hipótesis, + las condiciones iniciales. Ante una instancia falsadora, decimos: aquí hay un problema, o *¿hay-algo-aquí-que-no-funciona?*. Si no encontramos una hipótesis ad hoc que explique la situación (primero), tratamos de revisar las condiciones iniciales (segundo) y sólo cuando estamos relativamente seguros de estas eran correctas, tratamos de analizar qué parte de la conjetura puede estar fallando (tercero). Sólo si después de un proceso de ensayos y errores no logramos salvar la o las anomalías, entonces podemos *dejar de lado* por un momento a la conjetura. Y la duración de ese proceso no está especificada. Luego, como vemos, la falsación es un proceso elástico. Esa elasticidad debe plantearse desde el principio, y no como una respuesta aclaratoria de supuestas dificultades de la falsación.

El *modus tollendo tollens*, aplicado al MHD, implica pues la siguiente estructura lógico-formal:

La resultante negación de esa conjunción es precisamente, desde un punto de vista epistemológico, el inicio del problema que debemos analizar.

Pero debemos volver a Popper, para analizar el cuarto problema que enfrenta la falsación, llamado por Popper *el problema de la base empírica*. Recordemos que, de una conjetura más sus condiciones iniciales, se deduce un enunciado singular que funciona como el *efecto* o *predicción*. Si en el momento del testeo empírico esa predicción es contradicha por un hecho que expresamos en forma de enunciado básico que contradice esa predicción, entonces tendremos una instancia falsadora. Esos enunciados básicos son, antes del momento del testeo, los *falsadores potenciales* de la conjetura. Toda conjetura científica, pues, debe ser capaz de expresar de antemano cuáles son sus falsadores potenciales, que serán más cuanto mayor sea el contenido empírico de la conjetura³³.

Ahora bien: Popper niega la certeza de esos enunciados básicos. Y ese es el problema: no sólo no podemos estar seguros de si la conjetura es verdadera o no, sino que tampoco podemos estar absolutamente seguros de la verdad de los enunciados básicos que permiten la falsación. ¿Por qué?

Por algo muy sencillo: todo enunciado singular está compuesto por términos universales (aunque no sólo por ellos), los cuales suponen una teoría. Luego, aún en los enunciados singulares hay una teoría

científico, si bien disentimos con su disociación entre esa noción y la noción de verdad.

³³Ver LIC, cap. IV.

implícita. Para seguir el ejemplo de Popper, si decimos "aquí hay un vaso de agua", suponemos los términos universales "vaso" y "agua". Y según Popper, ningún término universal es el fruto de la suma de instancias singulares. Hay un papel activo de la mente humana para formarlos, que va más allá de la sola información que proporcionaría la suma, la colección de lo que llamamos los hechos singulares. Luego, los enunciados básicos no proporcionan un apoyo firme, indubitable, al MHD de la ciencia que utilice el testeo empírico³⁴.

Para solucionar este problema, Popper propone otra vez una regla metodológica. Dicha regla es la siguiente: para realizar una falsación o una corroboración, debemos "decidir" detenernos en ciertos enunciados básicos que utilicemos en nuestro testeo empírico. Esto es: debemos convenir, decidir, que vamos a aceptar tales o cuales enunciados, o de lo contrario, si ese acuerdo no se logra, no podríamos realizar el testeo empírico de la conjetura³⁵. La palabra "acuerdo" implica que no se trata de una decisión aislada, sino de una convención realizada de común acuerdo con otros científicos, para que sea posible una base común de debate de la conjetura en cuestión.

La ciencia, pues, no está cimentada sobre roca. No sólo porque la inducción absoluta no es posible; no sólo porque la verificación probable tampoco es posible; no sólo porque la falsación absoluta tampoco es posible, sino también porque la base empírica del testeo empírico tampoco posee certeza absoluta. Para explicar esto, Popper recurre a otro ilustrativo ejemplo: la ciencia no es como un edificio levantado sobre pilotes, que tocan un terreno firme en el que se apoyan. La ciencia es como levantar un edificio en un terreno pantanoso. Avanzamos a tientas, buscando donde apoyarnos. Pero cuando decidimos interrumpir la caminata, no es porque hemos encontrado un terreno firme, "dado" sobre el cual detenernos; se trata simplemente de que por el momento pareciera que no nos hundimos, y podemos tomarnos un breve descanso³⁶. Eso es la ciencia: el mejor modo que tenemos de avanzar sobre el pantano de nuestra ignorancia.

Vamos a realizar un breve comentario metodológico a esta solución popperiana. Haremos el comentario filosófico en la parte II. Hemos observado que, cuando exponemos a Popper en ambientes formados en cierto realismo, esta posición de Popper aparece como injustificadamente escéptica. Pero veremos después los orígenes, ventajas e inconvenientes de esta posición popperiana. Por ahora, debemos destacar que la solución popperiana tiene un alto grado de practicidad, pues como regla exclusivamente metodológica permite solucionar momentáneamente los debates filosóficos que pueda haber sobre la evidencia, verdad y/o certeza sobre el conocimiento sensible que

³⁴Ver LIC, cap. V, pág. 90.

³⁵Ver LIC, punto 29, págs. 99 y 101.

está en la base de estos enunciados singulares. Como "decisión" no soluciona el problema filosófico, pero permite seguir avanzando al menos en el solo terreno del testeo empírico, al menos entre quienes hayan acordado no discutir por ahora los fundamentos filosóficos de los enunciados básicos y aceptarlos como una base común del debate. Como solución práctica, es a veces la única salida frente a posiciones filosóficas irreductiblemente distintas. Esto es importante sobre todo en ciencias sociales, donde el problema de la base empírica es aún mas grave. Volveremos más adelante a este tema.

Ahora bien, para completar este panorama de la ciencia, panorama amplio, elástico, no edificado sobre roca sino sobre pantano, iluminado sólo con la débil luz de nuestras conjeturas, debemos aclarar aún más la noción de corroboración. Habíamos dicho que nos podíamos ver tentados a suponer que entre la verificación probable y la corroboración habría sobre todo una diferencia terminológica. Pero ello no es así. Si alguien sostiene que determinada hipótesis esta probablemente verificada, quiere también decir con ello que, si tal hipótesis se ha cumplido hasta ahora, entonces es probable que se cumpla en el futuro. Pero la corroboración popperiana no significa ninguna de ambas cosas. No implica, como vimos, verificación probable, sino simplemente la mera constatación de que la conjetura no ha sido falsada hasta el momento. O podríamos decir también -aunque no sabemos si Popper admitiría este modo más lakatosiano de decirlo- que la conjetura ha resistido bien, hasta el momento, los problemas con los que se ha enfrentado. Ahora bien: Popper afirma claramente que la corroboración sólo es un informe sobre el comportamiento pasado de la conjetura: NO sobre su comportamiento futuro³⁷. Tal la gran diferencia con la noción probabilística. Que la conjetura haya sido hasta ahora no falsada (corroborada) sólo implica eso: que hasta ahora no fue falsada. Nada mas. Nada nos permite inferir su comportamiento futuro. O sea que no se puede inferir que probablemente seguirá sin falsarse "en el futuro" o en el instante siguiente.

Surge entonces una obvia pregunta, cuya contestación sigue preocupando a la epistemología post-popperiana. Si nada sabemos del comportamiento futuro de la conjetura, ¿en qué se basa la racionalidad de la elección de una determinada conjetura, tanto teóricamente como con fines prácticos? ¿En qué se basa la racionalidad de subirnos a un avión, si ninguna certeza tenemos de que las conjeturas que explican su vuelo pueden ser falsadas al minuto de haber despegado?

³⁶Ver LIC, pág. 106.

³⁷Sobre todo, en CO, cap. 1, 8.

Para contestar estos interrogantes, Popper elabora su delicada noción de grado de corroboración, con lo cual elabora a su vez su criterio de elección de teorías y otro concepto, muy rico filosóficamente, aunque difícil de sistematizar metodológicamente, que es el de verosimilitud.

La noción de grado de corroboración más exacta que Popper desarrolla es aquella que es inversamente proporcional a la probabilidad lógica de la conjetura (y directamente proporcional a su improbabilidad). Para explicar esto, repasemos algunos conceptos ya vistos³⁸.

Habíamos dicho que, cuanto mayor es el contenido empírico de una conjetura, su cuantía de falsadores potenciales es mayor. A su vez, cuanto más amplia es su cuantía de falsadores potenciales, su grado de falsabilidad es mayor. A su vez, cuanto mayor es su grado de falsabilidad, su probabilidad es menor. Ahora bien, si, en el momento del testeo, una conjetura con un contenido empírico comparativamente mayor que otra NO es falsada, entonces su grado de corroboración será mayor que aquella con un contenido empírico menor. O sea que, dadas dos conjeturas, su grado de corroboración, una vez realizado el testeo, será proporcional a aquella que era más falsable. Pues, precisamente, eso buscamos en la ciencia: conjeturas audaces, de alto valor explicativo y predictivo (en comparación con otras) que, siendo por ende altamente falsables, sean sin embargo capaces de soportar la prueba del testeo empírico. Y eso significará que, de no ser falsadas, su grado de corroboración será mayor que otra con un contenido empírico menor.

Esto es lo que permite a Popper contestar el problema de la "falta de confianza" en la conjetura. Pues, aunque no tengamos un informe sobre su comportamiento futuro, será sin embargo "racional" elegir aquella conjetura cuyo grado de corroboración sea mayor.³⁹

Pero esto, a su vez, ¿por qué? Para contestar esta pregunta, Popper elabora una noción donde su metodología y su filosofía se funden indiscerniblemente. Es una noción más intuitiva, mas alejada de la estricta lógica que liga la relación inversamente proporcional entre falsabilidad y probabilidad. Se trata de la "verosimilitud". El objetivo de la ciencia es la verdad. Dada esta premisa, Popper liga la noción de corroboración con el de verosimilitud. Pues una teoría corroborada se acerca más a la verdad que una no corroborada. Y, en ese sentido, una conjetura con un grado de corroboración mayor es más verosímil que una con un grado de corroboración menor. Es cierto que mediante el testeo empírico tratamos de falsar la hipótesis, pero ese es justamente nuestro modo indirecto de acercamiento a la verdad, vía descarte de conjeturas falsadas.

³⁸ En LIC, cap. X.

³⁹ Ver CO, cap. 1, 9.

Esta noción de grado de corroboración y verosimilitud implica varios niveles de análisis. Primero, uno más estrictamente gnoseológico y filosófico sobre la noción de verdad, el cual dejamos para la parte II. Otro, más estrictamente metodológico. Este nivel puede dividirse en dos partes. Primero, el análisis de una objeción de Lakatos sobre cierto inductivismo implícito en la noción de verosimilitud. Eso lo dejamos para el próximo punto. Segundo, una explicación más personal que querríamos efectuar de esa noción. Eso es lo que haremos a continuación.

Partamos de que no podemos estar seguros de si una conjetura es verdadera. Ahora bien, supongamos de que pudiéramos estar seguros de que es falsa. Supongamos que pudiéramos saber cuáles son falsas, si bien NO cuales son verdaderas. Eso implicaría que, vía descarte de las falsas, no acercaríamos indirectamente a la verdad. Pues, dado el conjunto total de proposiciones no contradictorias (falsedades lógicas), nos queda un conjunto formado por las contingencias y las tautologías. De estas últimas no nos ocupamos pues de ellas no se ocupan las ciencias fácticas donde elaboramos nuestras conjeturas. Quedan entonces las proposiciones lógicamente contingentes, que pueden ser verdaderas o falsas. De estas, sabemos que, ontológicamente, hay un conjunto que son verdaderas, y otro conjunto que son falsas. De este último conjunto, al descartar las falsas, va aumentando nuestro porcentaje de proposiciones falsas conocidas. De ese modo, el porcentaje total de proposiciones erróneas que podríamos decir creyendo que son verdaderas disminuye. Y esa disminución significa que nuestras posibilidades de decir proposiciones falsas han disminuído, lo cual implica que ha aumentado nuestra posibilidad de decir proposiciones verdaderas. Y eso implica acercamiento indirecto a la verdad.

Esto explicaría, de un modo más estrictamente lógico, por qué òcorroboraciónö implica òacercamiento a la verdadö. El problema es que tampoco podemos estar seguros sobre cuáles conjeturas son falsas, por las razones ya aludidas. Luego, la expresión òdescarte de proposiciones falsasö debe interpretarse como el hecho de haber elegido entre dos conjeturas, una de las cuales progresa a pesar de sus anomalías, y otra no. Y eso es òracionalö en el sentido que Popper le da al término, esto es, un fruto de la discusión crítica sobre esa conjetura⁴⁰. Otra vez, eso es muy poco, pero al menos es lo mejor que tenemos en medio de la ciénaga de nuestra ignorancia.

En este sentido, creemos que la noción de verosimilitud popperiana es plenamente coherente con su idea de verdad como correspondencia y guía de la ciencia⁴¹. Y agreguemos por último, aunque no por ello lo menos importante, que esta noción de verosimilitud nos parece una reelaboración

⁴⁰Ver CO, caps. 1 y 2.

⁴¹Ver CO, cap. 2, puntos 1 al 10.

metodológica moderna de la noción escolástica de *ōpinioō* (opinión) que es precisamente el estado de la inteligencia frente a la verdad donde la inteligencia se ubica en un nivel intermedio entre la duda y la certeza. Tenemos ciertas razones para afirmar ciertas cosas, no estamos en la duda, pero tampoco tenemos razones suficientes como para afirmar determinada proposición con plena certeza. Volveremos más adelante a esta cuestión, en el punto 6 de la parte II.

Por supuesto, estas son las cuestiones donde la epistemología, como tal, se encuentra íntimamente subordinada a los principios que reciba de la filosofía que esté detrás. Esto último que acabamos de decir explica que algunos epistemólogos de orientación neopositivista consideren que, con estas cuestiones, Popper realizaría reflexiones metafísicas sin sentido, que *ōvicianō* a la metodología con nociones no formalizables. Pero lo que para ellos es un defecto, para nosotros es una virtud del pensamiento popperiano. La epistemología no es una ciencia absolutamente autónoma. Al contrario, esas cuestiones se encuentran siempre *ōrodeadasō* por un metasistema filosófico que explica el sentido y finalidad de la ciencia. Ese metasistema no decide por sí mismo los debates metodológicos más específicos, pero es esencial si queremos saber qué estamos haciendo cuando hacemos ciencia.

4) *Sobre algunas objeciones de I. Lakatos.*

No corresponde a los objetivos de este trabajo un análisis exhaustivo del debate planteado entre T. Kuhn e I. Lakatos por un lado, y K. Popper por el otro. De todos modos, el planteo de la posición de Popper que hemos efectuado y algunos de nuestros comentarios serían aptos para la dilucidación de esa discusión. Corresponde sin embargo, aunque sea mínimamente, analizar ciertas objeciones que Lakatos hace a su maestro, cuyo análisis completarán nuestro comentario y nos dará una visión de Popper todavía mas amplia.

Lo primero que debemos decir es que tanto Kuhn como Lakatos⁴² han expuesto a veces una visión estereotipada de Popper, según la cual este habría sostenido una visión ingenua del falsacionismo, que no correspondería a la práctica real de los científicos, donde éstos se aferran a su conjetura con cierta independencia de las anomalías -de modo no racional para Kuhn, de modo racional para Lakatos-. Nosotros ya hemos visto que no es así; vimos que Popper conocía las dificultades de la falsación y las había incorporado al sistema. Vimos también, sin embargo, las causas por las cuales a veces no

⁴² Ver Lakatos, op. cit., y Kuhn, T.: La estructura de las revoluciones científicas, F.C.E. Originales: *The Methodology of Scientific research programmes*, Cambridge University Press, 1978; y *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, 1962. Sobre el debate Popper-Kuhn-Lakatos véase, también:

parece ser así, e hicimos en su momento algunos comentarios que ayudarían a presentar el espíritu de la falsación popperiana de modo más depurado para evitar ese inconveniente. Nuestro comentario apuntaba a presentar a las dificultades de la falsación no tanto como dificultades sino como características típicas de la misma, de tal modo que el alcance de la falsación quede desde el principio expresado como lo que realmente es: NO la seguridad de refutar una conjetura, sino sólo decir "aquí hay un problema". Ello, incluso, se adapta de manera más elástica a la historia de las ciencias, en la cual los científicos, en su práctica concreta, saltan de manera intermitente entre un espíritu optimista de la falsación a otro más realista donde las anomalías juegan en sus investigaciones un papel primordial desde el principio. Se nos dirá que con esto estamos dando la razón a Lakatos. En un sentido sí, en otro, no. Sí en cuanto que verdaderamente nosotros pensamos que el diálogo con las anomalías está incorporado desde el principio a una conjetura; sí, también, en el sentido de que estamos convencidos de que no se puede hablar propiamente de una conjetura refutada o no, sino de un programa de investigación que progresa o no. Pero no estamos de acuerdo en que eso signifique agregar o quitar algo esencial o fundamental a las ideas básicas de Popper, ni que signifique superar la noción popperiana de la falsación con otra esencialmente distinta. Lakatos es una versión ampliada de Popper; si se quiere, absolutamente depurada de las dificultades que hacen aparentar en Popper un falsacionismo ingenuo. Pero no es algo contrario al auténtico espíritu de la filosofía de las ciencias de Popper. Su criterio de racionalidad es esencialmente el mismo que el de las conjeturas y refutaciones popperianas. En cambio, verdaderamente contrarios al espíritu popperiano son Kuhn y Feyerabend⁴³. No Lakatos.

Por ende, Lakatos no refuta a Popper; en todo caso, lo completa, lo embellece, si se quiere (si bien el maestro no parece haber aceptado de buena gana los cosméticos de su discípulo⁴⁴). Hay una objeción, empero, que, creemos, es más de fondo. Se trata de si en la noción popperiana de grado de corroboración y verosimilitud hay un cierto inductivismo implícito.⁴⁵ Vamos a analizar y comentar esta cuestión.

En estos ensayos citados de Lakatos, este argumenta que la aceptabilidad(3) de una conjetura, esto es, la confianza, la fiabilidad teórica (elección) y confianza práctica (aplicación tecnológica) de una

Criticism and The Growth of Knowledge, ed. by I. Lakatos and A. Musgrave, Cambridge University Press, 1970.

⁴³Sobre Feyerabend, ver su libro Tratado contra el método, Tecnos, Madrid, 1981. Nosotros lo hemos comentado en "Epistemología contemporánea...", op. cit.

⁴⁴Ver RC, punto 12, pág. 1000. Este comentario sólo plantea el problema, y de ningún modo lo analiza en detalle.

⁴⁵ Ver Lakatos, op. cit., cap. 3.

conjetura no quedan justificadas en Popper con su teoría sobre el grado de corroboración y la verosimilitud, a menos que explícitamente se afirme un principio conjetural de inducción. Esto se debe, si no hemos entendido mal a Lakatos, a que la negación popperiana de que no podemos saber nada del comportamiento futuro de una conjetura implicaría casi inevitablemente un escepticismo. Un principio de inducción interpretado solo como a priori o sintético inductivo, y, por ende, negados ambos como metodológicamente irrelevantes, según el clásico argumento de Popper que vimos al principio, haría imposible todo criterio de aceptabilidad⁽³⁾⁴⁶. El criterio de elegir la teoría mejor corroborada no parece suficiente a ese fin, a menos que se acepte un principio metafísico adicional de tipo inductivista, según el cual la corroboración creciente implicaría aceptabilidad creciente⁴⁷, esto es, cuantas más veces este corroborada una teoría, mas confiable es. El único modo coherente, según Lakatos, de lograr una aceptabilidad (3), es un principio metafísico conjetural de inducción, tal como lo acabamos de enunciar, ligado como vimos al número de casos de corroboración de la conjetura⁴⁸. Y sobre la naturaleza metafísica del principio en cuestión, Lakatos afirma que nada hay de malo en aceptar un principio metafísico conjetural, falible; solo sería incorrecto afirmarlo como infalible⁴⁹. Y que, al final de cuentas, Popper ha aceptado otros principios metafísicos como guía de la ciencia (por ejemplo, el realismo, la noción de verdad, etc); ¿por qué no este?⁵⁰

¿Refuta esto verdaderamente a la oposición de Popper a toda inducción? Vayamos por partes.

Ante todo, recordemos que nosotros, personalmente, ya habíamos considerado la posibilidad de un principio metafísico de inducción. A diferencia de Lakatos, no considerábamos conjetural, sino afirmado con certeza dentro de un sistema metafísico -al cual nosotros adherimos- que considere al universo físico creado por Dios, y, por ende, ordenado por El. Ahora bien, habíamos advertido que esa certeza es sobre el orden del universo en general, pero que no podemos saber si nuestra conjetura responde verdaderamente al orden que hay en cada problema particular que con ella tratamos de resolver. Eso impide que nuestro principio metafísico de inducción pueda ser colocado como premisa menor adicional para otorgar certeza a una inferencia inductiva. También habíamos negado que este principio pudiera ser utilizado en el contexto de justificación del MHD. Pues -este era nuestro argumento- de lo contrario se produciría una fusión entre metafísica y ciencia positiva. Ahora bien,

⁴⁶Ver Lakatos, *Matemáticas, ciencia y epistemología*, Alianza ed., 1981, cap. 8, 6, c), pág. 255.

⁴⁷Idem, pág. 257.

⁴⁸Lakatos, *La metodología...*, op. cit, pags. 204-205.

⁴⁹Lakatos, *Matemáticas...*, op. cit., pág. 250.

⁵⁰ Lakatos, *La metodología...*, op. cit., pág. 213.

Lakatos afirma resueltamente que debemos recurrir a un principio metafísico para afirmar la aceptabilidad(3). Esto parece refutar no solo a Popper, sino también a nuestro comentario anterior.

Lo único que permitiría resolver, en principio, este problema -que haría reír mucho a Feyerabend, evidentemente- es la siguiente distinción: entre lo que el MHD en cuanto tal, en su contexto de justificación metodológicamente considerado, nos puede decir, y lo que esta mas allá de lo que el MHD así considerado nos puede decir. Desde este punto de vista, hemos visto que la lógica interna del MHD SOLO nos puede decir *“aquí-hay-un-problema”* o, al contrario, *“hasta-ahora-no-hay-problema”* (no en el sentido de que no haya anomalías, sino que se van superando). Y, en este sentido, Popper sigue teniendo razón: el MHD como tal NADA nos puede decir sobre el comportamiento futuro de la conjetura. Pero entonces parecería que tiene razón Lakatos: para la afirmación de la aceptabilidad(3) hace falta algún principio metafísico adicional.

Ahora bien, Popper no tendría problema en afirmar que hace *“algún”* principio metafísico adicional para la aceptabilidad(3), dado que, para ello, él recurre a su noción de verosimilitud, la cual está ligada a la noción metafísica de realismo y verdad que maneja Popper. Pero Lakatos afirma que esa noción metafísica tiene un inductivismo implícito.

Pero vimos también que, en nuestra opinión, es posible dar una explicación lógica -aunque no solamente tal- de lo que sería la verosimilitud como acercamiento a la verdad, en cuanto que la corroboración implicaría disminuir la cuantía de proposiciones problemáticas que poderíamos afirmar creyendo que son verdaderas (o no problemáticas). Eso tiene un concepto numérico implícito, aunque no parece ser el *“número de casos verificados”* del inductivismo probabilista tradicional. Luego, elegir la teoría con mayor contenido empírico no refutada -y por ende, con mayor grado de corroboración que otra con menor contenido empírico- según lo que la discusión crítica muestra hasta el momento, guiándonos por esa concepción de verosimilitud, implica concepciones metafísicas adicionales pero no necesariamente inductivistas. En ese sentido, si nuestra argumentación es correcta, Popper seguiría teniendo razón en este punto. Pero, en el caso de que se afirmara que la corroboración creciente implica aceptabilidad creciente⁵¹ eso implicaría -en esto Lakatos tendría toda la razón- un principio metafísico de inducción, según el cual un mayor número de casos corroborados implicaría una mayor confianza en la conjetura. Pero eso no correspondería a lo que el MHD en cuanto tal nos dice, sino a las concepciones metafísicas adicionales que guían el trabajo de la ciencia. Y, sobre esto, vimos que no hay ningún problema. Que la metafísica *“guíe”* a la ciencia, aunque no le

⁵¹ ¿No parece Popper sugerir algo así, inadvertidamente, en LIC, punto 82, pág. 249?

proporcione directamente sus conclusiones, es algo que Popper afirmó, que Lakatos reafirmó, y es algo que cualquier tomista afirmaría sin ningún problema⁵². Sería, desde luego, algo inaceptable para el neopositivismo. Pero para nosotros es precisamente el neopositivismo lo inaceptable.

Ahora bien, ese principio metafísico inductivo adicional para la aceptabilidad(3) podría ser reelaborado de este modo: que un número creciente de casos corroborados -o, al decir desde Lakatos, un programa de investigación progresivo- puede ser un ñsignoö de estarnos ñacercandoö a ese orden del universo que sabemos, con certeza, que existe. Pero es un ñsigno no necesarioö, en el obvio sentido de que nada excluye que nuestra conjetura de corroboración ñcrecienteö tenga un problema grave en el minuto siguiente. Este principio metafísico, volvemos a decir, es no-conjetural en la medida que, desde una metafísica creacionista, sepamos que ñhay un ordenö, pero es conjetural en la medida que lo que liga la corroboración creciente a la aceptabilidad creciente es un ñsigno no necesarioö (y en ese caso Lakatos tiene razón). Es ñsigno no necesarioö adquiere su razonabilidad por algo muy simple: los programas de investigación progresivos es lo ñmejorö que podemos ñsaberö sobre el universo, y, en ese sentido, lo que ñmásö podemos acercarnos a lo que realmente sea, y, en ese sentido, es perfectamente razonable confiar en una conjetura corroborada con o sin contenido creciente de casos corroborados.

La conclusión de todo esto sería lo siguiente:

- a) La ciencia puede ser perfectamente ñguiadaö por un principio metafísico de inducción.
- b) Ese principio de inducción será no conjetural en cuanto que supone un universo ordenado; conjetural en cuanto que la ligazón entre corroboración creciente y la aceptabilidad creciente es no-necesaria.
- c) Este principio va mas allá de lo que el MHD, en su contexto de justificación, puede decirnos.
- d) Popper tiene razón, por ende, en cuanto a que el MHD nada puede decirnos sobre el comportamiento futuro de la conjetura.
- e) Popper aceptaría, empero, algún principio metafísico para explicar la verosimilitud en la cual se basa la aceptabilidad(3). No necesariamente ese principio debe ser ñinductivistaö, y eso otorgaría coherencia a Popper.
- d) Sin embargo, para la relación directamente proporcional entre corroboración creciente y aceptabilidad(3) es inevitable un principio metafísico de inducción. Lakatos tiene razón en ello,

⁵² Por ejemplo, Simard, op. cit., y Artigas, M., en *Ciencia, razón y fe*, MC, Madrid, 1985.

como así también en que sería conjetural según lo establecido en la conclusión (b). Empero, no sería solo conjetural, según también lo establecido en esa misma conclusión.

- e) Estos criterios metafísicos para la guía de la ciencia y la confianza en sus conjeturas son plenamente compatibles con los criterios de racionalidad Popper-Lakatos.

5) *Sobre el método de las ciencias sociales*

Popper elaboró su metodología sobre la base de las ciencias naturales. Sin embargo desarrolló una serie de conceptos que permiten la aplicación de su método a las ciencias sociales, cuestión que le interesó debido fundamentalmente a su filosofía política, que comentaremos en la parte II.

La obra en la cual esta cuestión es tratada de manera más sistemática es, en nuestra opinión, el pequeño gran libro *La miseria del historicismo*. Tal vez es la oportunidad para que digamos algo de la personalidad de Popper, que no debe pasar inadvertido. Popper no fue un pensador frío y despreocupado por el destino de su prójimo. Como todos aquellos que saben qué significa filosofar en serio, sabía que el pensamiento profundo tiene un compromiso ineludible con el bienestar de su prójimo. No debe sorprender pues la dedicatoria de este libro: «En memoria de los incontables hombres y mujeres de todos los credos, naciones o razas que cayeron víctimas de la creencia fascista y comunista en las Leyes Inexorables del Destino Histórico».

Más allá de la bondad profunda que estas palabras revelan, hay un contenido filosófico y epistemológico que debemos destacar. Opuesto a todo tipo de determinismo, Popper se opone coherentemente a todo historicismo que afirmara un destino inexorable en la historia, más allá de la libertad humana. Por lo tanto, se oponía a cualquier autotitulada «ciencia social» cuya pretensión fuera realizar predicciones inexorables y necesarias en los asuntos humanos. Pero, al mismo tiempo, desconfiaba de todo historicismo que absolutizara el «aquí y ahora» imposibilitando todo intento de generalización. ¿Cómo mantener el equilibrio entre ambos extremos?

Para contestar esta pregunta, Popper reafirma y resume su metodología de las ciencias. Reafirma la unidad del método y expone nuevamente los detalles del MHD. Ahora bien: la expresión «reafirma la unidad del método» puede resultar negativa para quienes defiendan una concepción más dualista metodológica, según la cual las ciencias sociales no pueden -merced a su objeto de estudio- tener «el mismo método que las ciencias naturales». En ese sentido, debemos aclarar que una cosa es el monismo metodológico -la doctrina de la unidad del método- para el neopositivismo y otra para

Popper. Para el neopositivismo, la unidad del método implica un inductivismo probabilista, y un apego enfático al control de variables y medición matemática. Para el segundo, se trata, en cambio, de una concepción mucho más libre y elástica del MHD, lo cual cambia totalmente la cuestión. Para utilizar un lenguaje que en cierta medida está de moda, digamos que, para un monista metodológico rígido, ambos tipos de ciencia -naturales y sociales- deben ser duras. Para cierto tipo de dualista metodológico, las ciencias naturales son duras y las sociales blandas. Para Popper, sencillamente, toda ciencia es lo que hoy llamaríamos blanda.

Lo que estamos diciendo se ejemplifica perfectamente con la elegante respuesta de Popper a Hayek en referencia a esta cuestión⁵³. Hayek, en uno de sus más importantes ensayos epistemológicos, *Scientism and the Study of Society*⁵⁴ había defendido un dualismo metodológico sobre la base de explicar que las ciencias sociales no se comportan según las normas que el inductivismo prescribe para las naturales. Para ello, había utilizado el siguiente ejemplo. El científico social se encuentra frente a su objeto de estudio como un físico se encontraría frente a una cadena atómica de enormes dimensiones. No tendría oportunidad de hacer experimentos controlados y podría observar solo una pequeña parte de la interacción de un pequeño número de átomos, durante un corto período de tiempo. Debería pues elaborar modelos sobre cómo esos átomos interactúan. Y sobre la base de esos modelos, debería deducir consecuencias generales, que no permitirían efectuar predicciones precisas y que no podrían ser verificadas, sino a lo sumo refutadas por acontecimientos que según el modelo serían imposibles⁵⁵.

Como podrá imaginar el lector, el ejemplo sirve perfectamente a los propósitos de Popper, quien no tiene más que reafirmar que lo que Hayek describe como lo adecuado para las ciencias sociales es lo adecuado para todas las ciencias: imposibilidad de observar el fenómeno en su totalidad; elaboración de conjeturas, deducción de consecuencias, posibilidad sólo de refutación. Los científicos inductivistas pueden creer que estaban haciendo lo que en realidad no hacen. Por eso el método de las ciencias naturales y sociales es el mismo: conjeturas y refutaciones. Más adelante, si bien con algunas diferencias de grado, Hayek reconoció la verdad de esta observación popperiana⁵⁶, si bien aclaraba que era necesario seguir insistiendo en el punto dado que los científicos sociales siguen creyendo que

⁵³Ver MH, cap. IV, pág. 153.

⁵⁴ En su libro *The Counter-Revolution of Science*, USA Liberty Press, 1989.

⁵⁵Ver Hayek, op. cit., y Popper, op. cit., pág. 152.

⁵⁶En su art. "Degrees of Explanation", de 1955, en el libro *Studies on Philosophy, Politics and Economics*, University of Chicago Press, 1967.

deben hacer lo que algunos científicos naturales les dicen que hagan, cuando en realidad estos últimos ni hacen lo que dicen hacer, ni pueden hacerlo.

Desde esta perspectiva, todas esas enormes diferencias entre ciencias naturales y sociales, que un dualismo metodológico rígido sostiene, ya no existen. Esto es, no es cuestión de decir que las ciencias naturales pueden hacer experimentos controlados, que pueden predecir y medir exactamente, que en ellas hay constantes, etc, y que las ciencias sociales no pueden hacer nada de eso. Pues es cierto que las ciencias sociales no pueden, ni deben, hacer eso; la cuestión es que las ciencias naturales tampoco.

Con este esquema queda bien claro que en ciencias sociales elaboramos conjeturas, modelos interpretativos de interacciones humanas. Por definición esas conjeturas no pueden implicar una predicción necesaria, pero, por definición también, implican intentos de explicaciones generales. Veamos los detalles de la estructura de estas conjeturas.

Dividiremos este análisis según los elementos básicos del MHD: el contexto de descubrimiento y el contexto de justificación. Según lo primero, vamos a ver de qué modo se elaboran las conjeturas en ciencias sociales; según lo segundo, veremos qué puede significar en ellas el testeo empírico.

Habíamos visto que el contexto de descubrimiento de las ciencias naturales es totalmente libre. El de las ciencias sociales, en cambio, puede especificarse algo más. Para ello, Popper toma dos elementos, la comprensión y el criterio de racionalidad.

La comprensión había sido utilizada por muchos dualistas metodológicos como un método de justificación de determinados conocimientos en ciencias sociales, o como el método de la historia⁵⁷. Es, globalmente definido, un método según el cual el científico social se pone en lugar de su objeto de estudio, esto es, la persona en una determinada circunstancia de interacción social, y trata de suponer qué haría él de estar en la misma situación. Esta es una ventaja sobre las ciencias naturales. No podemos conjeturar sobre el comportamiento del átomo bajo la suposición de que somos un átomo. Pero, en cambio, en las ciencias sociales se da una homogeneidad de naturaleza entre el investigador y lo investigado, que permite este tipo de suposiciones. La comprensión es, así considerada, parte del contexto de descubrimiento de las conjeturas sociales, y así es admitida por Popper, aclarando expresamente que después deben ser experimentadas⁵⁸.

⁵⁷Ver, por ejemplo, Collingwood, R.G., *Idea de la Historia*, F.C.E., 1952, y Mises, L. von: *La acción humana*, Sopec, Madrid, 1968.

⁵⁸Ver MH, pág. 153, y Abel, T.: "The Operation Called Verstehen", Feigl, Herbert and Brodbeck (eds.), *Readings on the Philosophy of*

Por lo tanto, debemos remarcar que Popper admite la comprensión, pero reelaborada dentro de su metodología. No queda como el método de la historia, ni tampoco como una cierta justificación de determinados conocimientos sociales, sino como una fuente de conjeturas generales de ciertas ciencias sociales, que después deben ser sometidas a testeo empírico.

Estas conjeturas, por definición, no pretenden dar predicciones necesarias, ni muchos menos exponer cuál sea el destino de la historia. Al contrario, sólo pretenden ser modestos modelos interpretativos de interacciones humanas, modelos que de ningún modo agotan todas las variables que entran en juego y de los cuales sólo pueden efectuarse predicciones generales que puedan ser refutadas. Igual que en ciencias naturales, valga otra vez aclararlo.

Otra fuente de elaboración de este tipo de modelos es el presupuesto de conducta racional. No en vano Popper había tenido contacto con economistas -por ejemplo, Hayek- y consideraba a la economía como la ciencia social más armada. La noción de racionalidad que maneja Popper es restringida (como el mejor uso posible de la información disponible) y por eso mismo es falsable y no implica que se suponga que realmente las personas se comporten siempre así. Pero es suficiente para elaborar modelos de análisis bajo ese supuesto, que el testeo empírico posterior diga en qué medida lo hubo en forma suficiente. Popper refirió a este supuesto en esta obra y también en *La sociedad abierta y sus enemigos*⁵⁹. Cabe aclarar que Popper consideraba a esta característica de las ciencias sociales como la diferenciación más importante con las naturales⁶⁰.

Nos queda la cuestión del testeo empírico. Vamos a hacer ciertas aclaraciones básicas. Si algún dualista dice que en las ciencias sociales no se puede verificar una hipótesis, recordemos que en ciencias naturales tampoco. Si se dice que en ciencias sociales tampoco se pueden falsar conjeturas (en el sentido de falsar con plena certeza), recordemos que en ciencias naturales, tampoco. Por lo tanto, y como ya habíamos explicado, el recurso al testeo empírico no se realiza con la pretensión de hacer una verificación absoluta, sino lo más cercano a esta última, esto es, saber si hay algún problema o si podemos seguir adelante.

En algunos ámbitos de ciencias naturales, hay una diferencia de grado en el testeo empírico, por cuanto en ellos podemos controlar un número finito de variables conocidas. Esto es todo.

Science (New York: Appleton-Century-Crofts, Inc., 1953).

Agradecemos a Esteban Thomsen el habernos acercado este artículo de Abel.

⁵⁹Cap. 14, pág. 282. Cabe aclarar que la noción de racionalidad que manejaba Hayek era mucho más amplia.

⁶⁰Ver MH, pág. 156.

Hecha esta aclaración, podemos ver de qué modo concibe Popper el testeo empírico en ciencias sociales. En nuestra opinión, lo hace cuando relaciona a las ciencias sociales teóricas con el lugar y el papel de la historia⁶¹

Para hacerlo, Popper no tiene más que aplicar normas generales de MHD. Recordemos que este método se compone de un razonamiento condicional, cuya premisa mayor es una o más conjeturas generales; su premisa menor, uno o más condiciones iniciales singulares, y su conclusión es una predicción singular. La aplicación que Popper hace de esto a las ciencias sociales es tan sencilla como aclaratoria. Las ciencias sociales teóricas se preocupan fundamentalmente por la conjetura universal. La historia, en cambio, se preocupa por las condiciones iniciales. Cada vez que damos una òexplicación históricaö no estamos más que ligar una serie de condiciones iniciales singulares con una predicción y efecto también singular (sería una predicción retrospectiva) a través de una conjetura universal, que muchas veces se da por tácita o implícita. Esto también puede servir para someter a testeo a una conjetura general, con una predicción proyectiva, ad futurum. Por ejemplo, cuando un economista predice algo en función de una situación coyuntural. Utilizando el cuerpo central de teoría económica que maneje (conjetura universal) la aplicará a una serie de condiciones iniciales (el plan económico en cuestión que en tal lugar y tiempo se este instrumentando) y a partir de las dos cosas efectuará una predicción (habrá inflación, etc). En caso de que no haya discusión, a su vez, sobre las hipótesis contenidas en la predicción y en las condiciones iniciales (el problema de la base empírica), un suceso contradictorio con la predicción implicará no una falsación absoluta, sino, sencillamente, que hay un problema que atender. En última instancia, eso es la òesenciaö (Popper no lo diría así) de la ciencia: ensayo y error.

Siempre utilizamos este esquema, ya sea para someter a testeo nuestras conjeturas, ya sea para explicar òpor quéö pasó algo. Por ejemplo (el ejemplo es nuestro) si queremos explicar la Revolución Francesa, primero trataremos de enunciar las condiciones iniciales (allí trataremos de describir con la mayor exactitud que podamos el cuadro histórico) previas a la revolución; luego, haremos la òpredicción retrospectivaö (la revolución sucedió) y luego diremos òpor quéö (la conjetura general): siempre que se produzcan reformas sociales juzgadas positivas para un conjunto de personas que se consideraban a si mismas en pésimas condiciones, eso aceleraba las expectativas de cambio por parte

⁶¹ Idem, punto 30.

de esas personas, lo cual será un caldo de cultivo para el cambio de sistema⁶². Tal la explicación de Tocqueville al proceso revolucionario.

Creemos que ha llegado ahora el momento de efectuar algunos comentarios.

En primer lugar, debemos aclarar que estamos globalmente de acuerdo con los aportes metodológicos de Popper al tema de las ciencias sociales. Su criterio sobre el funcionamiento amplio y elástico del MHD soluciona clásicos debates que de otro modo quedan, en nuestra opinión, sin solución. Nos referimos al enfrentamiento entre un monismo epistemológico rígido y un dualismo metodológico rígido, y nos referimos también al lugar y papel de la historia. Frente a las interminables discusiones sobre qué es la historia, y cuál es su papel en las ciencias sociales, la respuesta popperiana es la más clara que hemos encontrado hasta ahora.

En segundo lugar, aclaremos que las razones metodológicas de Popper contra un historicismo determinista, que niegue la libertad humana, son plenamente válidas. Sin embargo, no es la única razón. Hay una razón adicional, extra-epistemológica, y propiamente filosófica: el libre albedrío, propio del ser humano. Admitida la tesis del libre albedrío, las conjeturas sobre cómo se comportará un ser humano frente a un conjunto de circunstancias dadas no es sólo una conjetura debido a la limitación de nuestro conocimiento, sino porque además sabemos filosóficamente que el ser humano es libre. Cualquier determinista podría decir que la conducta humana es epistemológicamente imprevisible, pero que ontológicamente esta determinada por fuerzas que desconocemos. La tesis del libre albedrío niega ese determinismo ontológico y agrega la razón filosófica fundamental que diferencia esencialmente el objeto de estudio de las ciencias sociales del de las naturales: el libre albedrío de la persona humana.

Sobre cuál es el argumento filosófico a favor del libre albedrío, nos explayaremos en la parte II. Por ahora, ¿implica esto una diferencia fundamental con Popper? Depende. Popper no era solo un indeterminista metodológico, sino también ontológico. Si bien en la parte II veremos con más detalle esta cuestión, digamos por ahora que Popper afirma la existencia de un universo abierto en sí mismo, dado que advierte que ciertas cuestiones específicamente humanas -tales como la noción de verdad, de validez, la poesía, la música y todas las creaciones humanas- escapan y no se pueden reducir o explicar por sola determinación de la materia. Pero, para explicar el origen de ese "Mundo 3", Popper debe recurrir a la explicación de la evolución emergente de ese mundo 3 a partir del universo físico (mundo 1), lo cual implicaría que ese universo físico no está, en sí mismo, absolutamente

⁶²Ver Tocqueville, A. de: El antiguo régimen y la revolución, Guadarrama, Madrid, 1969, pág. 228. Agradecemos a Ezequiel Gallo

determinado, o de lo contrario ese mundo 3 no podría haber aparecido⁶³. Por lo tanto, Popper admitiría también, como tesis metafísica, el libre albedrío, pero debe sustentarlo en su teoría de la evolución emergente del mundo 3 y en el indeterminismo físico. Más adelante comentaremos su argumento sobre la evolución emergente. Por ahora digamos que, dado un esquema creacionista, en el cual se demuestre racionalmente la existencia de Dios, las características propiamente no materiales del espíritu humano se explican perfectamente, en cuanto a su origen, por un acto de creación de Dios, y por lo tanto no es necesario suponer la teoría de indeterminación y evolución emergente del mundo físico; mundo del cual, además, lo inmaterial del espíritu humano no puede surgir, porque ningún agente produce, solo, un efecto que supere su propia naturaleza. Luego, es posible suponer que el orden del universo físico creado por Dios está absolutamente determinado, aunque nosotros sólo podamos conjeturar sobre cuál es ese orden, y al mismo tiempo sostener el indeterminismo en los asuntos humanos dado el libre albedrío filosóficamente conocido. También es posible suponer que el orden creado por Dios es más abierto, pero aún así, de lo sólo físico no puede surgir lo espiritual⁶⁴. Más adelante conjeturaremos acerca de cuál puede ser el motivo por el cual Popper, habiendo advertido claramente la no-reducción de los fenómenos espirituales humanos al mundo material, no extrajo, a partir de esas premisas, sus lógicas consecuencias, que lo hubieran llevado a concluir la espiritualidad e inmortalidad del espíritu humano y la existencia de Dios, por un camino racional muy parecido al de Santo Tomás.

En tercer lugar, hay un aspecto de las ciencias sociales, que nosotros hemos esbozado en "Camino abierto"⁶⁵, que escapa a la conjeturalidad y puede alcanzar un nivel mayor de certeza. Este aspecto se divide en dos: el fenomenológico y el praxeológico. El primero implica la descripción esencial de una determinada interacción social. Dado que estamos tratando con seres humanos y no con cuerpos físicos, nuestro conocimiento de parte de la esencia de lo que investigamos es mayor. Pues esas interacciones sociales se definen por la intención de los sujetos actuantes, y el conocimiento de lo que una intención constituye deja de ser una mera conjetura. Para ir a un ejemplo de economía, si nosotros decimos que la moneda es un medio de intercambio general, no estamos elaborando una mera conjetura sobre qué es la moneda, sino que estamos describiendo su esencia, sobre la base de para qué (intención) utilizan las personas una determinada mercancía cuando no la transforman en consumo directo. Esa esencia no es una mera construcción mental, sino que existe realmente en cada

esta referencia.

⁶³Ver UA, CO (cap. 4) y SAUA.

⁶⁴Ver, al respecto, la opinión de Mariano Artigas en op. cit., págs. 90-92.

intercambio monetario singular; en cuanto concepto universal, está en la mente. Esta descripción fenomenológica esencial de las interacciones sociales implica combinar dos posiciones gnoseológicas frente a las cuales Popper se mostraba reticente: Aristóteles y Husserl. En la parte dos veremos que Popper rechazaba todo esencialismo por considerar que todo conocimiento esencial implicaba el esencialismo platónico. Nosotros consideramos que no es así, pero no nos explayaremos ahora en esa cuestión. Por ahora, es obvio que Popper se mostraría reticente frente a esta metodología, pero nosotros la consideramos sumamente apropiada sobre la base de una concepción tomista del conocimiento de las esencias, que no es igual a la platónica. Y esto no contradice el método conjetural de Popper, no sólo porque hemos visto que ese método tiene también su ámbito aplicación a ciencias sociales, sino también porque la necesidad de *conjeturalizar* aumenta a medida que nos acercamos a la naturaleza física, material, y disminuye a medida que nos acercamos a algunos ámbitos de la naturaleza humana (no, precisamente, allí donde debemos conjeturar sobre sus actos libremente decididos). Sobre esta relación inversamente proporcional, nos explayaremos en la parte II. Por último, digamos que esta posibilidad de descripción esencial ayudaría a resolver gran parte del problema de la base empírica en ciencias sociales. Pues si todo juicio singular presenta conceptos universales, la certeza de esos juicios sólo puede lograrse con una teoría del conocimiento según la cual esos universales tienen un fundamento remoto en la realidad como tal.

El segundo nivel de este aspecto no-conjetural es el praxeológico, y creemos que este es el gran aporte del economista L. von Mises⁶⁶. Si bien no estamos convencidos, como parecía estarlo Mises, de que la praxeología hace innecesaria toda referencia al testeo empírico en ciencias sociales, sin embargo es cierto que en ciertos aspectos es así: en efecto, en economía la praxeología permite elaborar un núcleo central en el cual se deducen teoremas a partir de una premisa mayor de racionalidad entendida y justificada filosóficamente como el paso de una situación menos satisfactoria a otra más satisfactoria. Eso no permite elaborar el cuerpo total de teoría económica; para ello son necesarias hipótesis auxiliares de tipo conjetural, pero al menos es cierto que su núcleo central queda, en efecto, fuera del testeo empírico, y no solo por convención sino por si mismo⁶⁷. En definitiva, la praxeología implicaría deducir necesariamente a partir de valoraciones libremente establecidas, contrariamente al nivel conjetural, que trata de suponer cual será el curso habitual, no necesario, de la

⁶⁵Inédito, presentado al Departamento de Investigaciones de Eseade, 1990. Cap. 6.

⁶⁶Ver Op. Cit., y nuestra tesis Fundamentos filosóficos y epistemológicos de la praxeología, presentada a la UCA en marzo de 1990 (aprobada 9/3/90) y publicada en Libertas, Nro. 13, octubre 1990.

⁶⁷Ver nuestra tesis, op. cit., punto 3, f.

conducta humana frente a un conjunto de circunstancias dadas. Creemos que Popper entrevió este aspecto praxeológico con su referencia a la racionalidad, pero con la diferencia de que partía de una noción más restrictiva de racionalidad, lo cual implicaba que los modelos construídos sobre ella eran necesariamente conjeturales.

Según lo que acabamos de exponer, es obvio que estamos de acuerdo con Popper en cuanto a la posibilidad de elaborar y testear conjeturas en ciencias sociales, pero opinamos que, además de ese método conjetural, hay en ciencias sociales otros dos sub-métodos que le otorgan un grado mayor de certeza. Esos dos submétodos tendrían ya una diferencia esencial, y no sólo de grado, con las ciencias naturales.

PARTE II

EL ASPECTO FILOSOFICO

1. El origen gnoseológico de la crítica a la inducción

Cuando vimos los aspectos lógicos y metodológicos del rechazo popperiano a la inducción, habíamos visto que, detrás de ellos, se ocultaba un problema que era mas de fondo. Esa cuestión era justamente

la posición gnoseológica de Popper, esto es, su teoría general del conocimiento. Eso es lo que ahora trataremos de resumir.

En muchas oportunidades sostiene Popper lo que ahora describiremos en apretada síntesis⁶⁸. Globalmente considerada, la teoría del conocimiento popperiana es un rechazo al empirismo clásico de Locke, Berkeley y Hume, según la cual la mente humana es como una tabla en blanco que pasivamente recibe los datos que penetran a través de los sentidos, de modo tal que el conocimiento humano sería así una copia del mundo real, reducida a lo que los sentidos nos puedan informar.

Popper rechaza esta concepción, sobre la base de lo que llama su *evolucionismo emergente*. Esta teoría está en la base del papel fundamentalmente activo, y no pasivo, de la mente humana. Desde el principio, los organismos vivos han elaborado *conjeturas* para adaptarse y sobrevivir, mediante el ensayo y error de esas conjeturas. Lo que ocurre es que esas conjeturas eran precisamente extensiones y adaptaciones orgánicas, en función de cambios en las *estructuras centrales* de dichos organismos. Llegando al ser humano, esas estructuras centrales han derivado en nuestro sistema nervioso, el cual está dotado genéticamente de ciertas disposiciones (observese que no decimos *ideas*) innatas que le facilitan la elaboración de conjeturas. La diferencia es que estas conjeturas no son ya modificaciones orgánicas, sino elaboraciones intelectuales que permiten ser luego expresadas argumentativamente (mundo 3). Esto implica que esta evolución emergente comienza con cambios visibles en el mundo físico (mundo 1), y en el ser humano implica estados de conciencia, subjetivos a la persona (mundo 2) y conjeturas objetivamente expresables, mediante argumentos (mundo 3). Más adelante profundizaremos esta división tripartita. Por ahora, obsérvese que este mundo 3 no es el resultado de una copia pasiva por parte de la inteligencia, sino el resultado de una actividad fundamental de la inteligencia humana, que está dotada de disposiciones innatas que le permiten esa actividad previa al encuentro con algo *dado* que esté libre de algo conjetural.

De algún modo, hay aquí una influencia kantiana, reconocida por Popper: no conocemos al mundo tal cual es, sino que nos acercamos a él a través de nuestras conjeturas, que son previas al testeo y, de ese modo, previas *al choque* con lo real. La diferencia⁷⁰ es que esas conjeturas son totalmente libres, variables y falibles (en Kant, sus *categorías a priori* eran rígidas, las mismas en todos los seres humanos y, además, válidas a priori). Se puede decir, empero que según Popper elaboramos unas *conjeturas a priori* a través de las cuales nos acercamos a un mundo cuya esencia, como tal, nos es desconocida.

⁶⁸ Sobre todo, en CO, y CR, cap. 3.

⁶⁹ Ver CO, cap. 7, punto 3.

Se entiende a partir de lo anterior que Popper rechaza totalmente la noción empirista clásica de la inducción, según la cual se logra elaborar un *öuniversalö* como un hábito psicológico que liga el resultado de la suma de casos singulares. Lo universal de ningún modo es el resultado de una suma. La conjetura universal necesita indispensablemente el papel activo de la inteligencia, y no una mera función de recolección pasiva de datos *ödadosö*.

Para que esta síntesis que estamos haciendo sea más o menos completa, necesitaríamos continuar con las dosis de realismo y de nominalismo que hay en Popper, pero preferimos detenernos aquí para comenzar a realizar algunos comentarios.

Vamos a tratar de analizar la posición de Popper a la luz de una fenomenología del conocimiento de tipo realista. Veremos que, desde esta perspectiva, son numerosas las distinciones y aclaraciones que cabe efectuar.

Ante todo: ¿es verdad que el ser humano está capacitado con ciertas *ödisposiciones innatasö* respecto al conocimiento? La respuesta es, en nuestra opinión, afirmativa. Esas disposiciones lo habilitan tanto para el conocimiento cierto de lo real como para efectuar conjeturas. Vayamos por partes.

El ser humano está dotado de potencias de conocimiento, que podemos conocer introspectivamente dado que toda operación de conocimiento supone la capacidad para efectuarla. Santo Tomás distingue entre potencias de conocimiento intelectuales y sensibles, si bien ello no implica una visión dualista del conocimiento humano, sino la afirmación de una persona que conoce un objeto a través de potencias diversas, cuyo sujeto último de operación es la unidad de la persona. La unidad armónica entre el conocimiento sensible e intelectual se da a través de la potencia superior del conocimiento sensible, que es denominada *öcogitativaö* por Tomás, una de cuyas funciones es ofrecer al intelecto la imagen conjunta y armónica de todos los datos de la sensibilidad⁷¹. Ahora bien: Tomás había advertido también que, en los animales no racionales, esta potencia, llamada en ese caso *öestimativaö*, proporciona a los animales disposiciones propias para advertir lo útil o no para su supervivencia⁷². dando con esto la explicación ontológica de algunos comportamientos registrados hoy por la etología. Ahora bien: la esencia racional íntegra, según Tomás, las potencias sensibles y vegetativas; luego, la cogitativa humana, además de la función referida, incluye también disposiciones innatas de conducta, si bien debilitadas y abiertas a las modificaciones culturales propias y naturales de la inteligencia humana.

⁷⁰ Ver CO, cap. 1, punto 10.

⁷¹ Ver Fabro, C.: *Percepción y pensamiento*, Eunsa, Pamplona, 1979.

⁷² Ver Suma Teológica (ST), Q. 78, a. 4, c.

A su vez el intelecto humano, precisamente por ser la potencia abierta al ser y modo de ser de las cosas, está dotado del hábito natural innato de los primeros principios⁷³, esto es, la disposición y capacidad natural para conocer los principios ontológicos básicos de la realidad, tales como contradicción, tercero excluido, etc., (esto es, conocidos principalmente como principios ontológicos, además de lógicos).

El conocimiento de la cosa concreta, realmente existente, es así sensible e intelectual, al unísono. Esa integración se observa cuando Tomás describe el proceso de abstracción. Muy resumidamente, la cogitativa forma en la mente humana la imagen armónica de todos los datos de la sensibilidad, y el intelecto, con una disposición activa que nos muestra que no es una mera potencia pasiva, capta en esa imagen parte de las características esenciales de la cosa conocida a través de esa imagen. Una vez efectuada esta operación es que el intelecto -también al unísono- recibe esos datos esenciales y los conoce⁷⁴. Recién allí, dando una segunda vuelta sobre esa imagen intelectual, la considera en relación a varios individuos y forma el concepto universal⁷⁵. Es importante destacar que este concepto universal, como tal, sólo existe en la inteligencia humana, pero tiene un fundamento remoto en algo de la esencia de la cosa captada por el intelecto, esencia de la cosa que, a su vez, existe realmente en la cosa individual y concreta. Y también debe destacarse que este concepto universal no es pues el resultado de un mero hábito psicológico que liga la suma de singulares, sino de una actividad intelectual que capta algo de la esencia de la cosa y la considera luego en relación a varios individuos. Y a todo esto debemos agregar que la cuestión de la hermenéutica, que no fue tratada explícitamente por Santo Tomás, también ofrece posibilidades de ser considerada en perspectiva realista. El horizonte de precomprensión con el cual nos acercamos intelectualmente a una cosa no deforma el conocimiento de algo de la esencia de esa cosa, sino que, tomando conciencia filosófica de ese horizonte, podemos, al contrario, comprenderla mejor. Este es un tema muy extenso, al cual no podemos referirnos ahora, sino que simplemente queremos decir que es un elemento que tampoco va en contra de una perspectiva realista del conocimiento, en la medida que se hagan las aclaraciones y

⁷³Ver Santo Tomás, opúsculo De Intellectu et Intelligibile, en "Opuscula omnia"; París, P. Lethielleux ed., 1927; y ST, Q. 79, a. 12.

⁷⁴Idem.

⁷⁵Hemos explicado esta cuestión en nuestra tesis La unidad de la teoría lógica en su forma no-matemática y en su forma matemática, presentada a la UNSTA en 1984, publicada en Unsta, Tucumán, 1988.

distinciones necesarias. Remitimos E. Coreth, que en nuestra opinión ha tratado muy bien esta cuestión.^{75b}

¿Qué tiene que ver lo que estamos diciendo con Popper? Pues mucho más de lo que tendría que ver con un empirista clásico o con un neopositivista actual. Pues es verdad, como vimos, que el ser humano tiene disposiciones de conocimiento innatas, si bien eso no implica que tenga contenidos concretos de conocimiento innatos. Esas disposiciones están dadas por sus potencias, de las cuales la cogitativa y el intelecto son las básicas e integradoras del conocimiento humano. A su vez, vimos también que el intelecto no tiene, en Tomás de Aquino, una función meramente pasiva, sino una importante función activa en la formación del conocimiento intelectual, y que, por ende, tanto Tomás como Popper, si pudiéramos ponerlos a ambos en un coloquio universitario, tomarían partido conjunto contra la teoría del conocimiento del empirismo clásico.

¿Ahora bien, en que radicarían las diferencias? En primer lugar, habría que distinguir entre las diversas conjeturas biológicas que pueden ayudar a explicar el conocimiento humano (en ese nivel se inscribe la evolución emergente popperiana) y el análisis propiamente fenomenológico y ontológico del mismo. Cuando veamos nuevamente la cuestión de la certeza o no de la metafísica, veríamos que Popper dudosamente aceptaría como autónomo este último nivel. Ahora bien, ese nivel ontológico de análisis coincide con una conclusión que afirma Popper: el papel activo de la mente humana en el conocimiento. La diferencia radicaría en el énfasis kantiano que Popper coloca con respecto al conocimiento de la cosa en sí.

Más adelante veremos que esta influencia kantiana en Popper es moderada enormemente por las dosis de realismo que tiene la filosofía popperiana. Pero, por ahora, vemos que estas disposiciones innatas de las que habla Popper, tienen como principal función la elaboración de conjeturas universales que en todo caso se acercan a la realidad tal cual es, pero este òtal cual esö, aunque sea mínimamente, no podría ser conocido con certeza. Y allí creemos que radica la principal diferencia entre ambas perspectivas.

En efecto, en Tomás la capacidad activa de la mente humana no es sólo para la formación de conjeturas, sino también para el conocimiento de òparte o algo de la esenciaö de la cosa real. Observéese que siempre decimos òparteö de la esencia. No se trata de un conocimiento completo de la misma, sino de una parte, pero parte al fin. Pero no òparteö en el sentido de òesencia por la mitadö, conocida completamente esa mitad, sino òparteö como algo o un aspecto de esa esencia que nos lleva

^{75b} Ver su libro *Cuestiones fundamentales de hermenéutica*, Herder, Barcelona, 1972. Especialmente es importante, a efectos de una

a un conocimiento de ella parcial, limitado, pero verdadero y cierto. Y no, precisamente, de la estructura íntima y última de la materia. Se trata de algo más sencillo y cotidiano, manifestado fenomenológicamente en la capacidad de distinguir una cosa de otra. Todos nosotros, Popper mismo, sabemos y estamos seguros sobre si estamos hablando con una persona y no con un mosquito. Si alguien está hablando, por ejemplo, con su hermano, y afirma no estar seguro de ello, y afirma que en todo caso el ñestar hablando con mi hermanoö es una conjetura corroborada y nada más, le reconocemos su coherencia decididamente no-realista. Pero creemos que el punto de partida del conocimiento humano es esta evidencia de la realidad de las cosas concretas, manifestadas en estas seguridades vitales cotidianas. Nos acercamos a hablar con nuestro hermano con un conocimiento limitado, es cierto. Hay elementos de él que no podemos conocer; muchos, dado que es potencialmente infinito lo que nuestras potencias de conocimiento NO nos dicen; nos acercamos además cargados con esas disposiciones innatas de las que habíamos hablado , y cargados además con todo tipo de juicios previos de tipo cultural y social. Pero en el solo hecho de que estemos seguros de que es una persona y no un automóvil se manifiesta ese proceso de abstracción de la esencia de la cosa por parte del intelecto, proceso que habíamos descripto. Tenemos la seguridad de que se trata de un ñmodo de serö (el modo de ser persona) que, conocido en parte, (ya aclaramos el sentido de ese ñen parteö) nos permite al menos distinguirlo de otro modo de ser y estar seguros de esa mínima e importante distinción. No se trata, como vemos, de una conjetura científica sobre la psiquis o el cuerpo de mi hermano, sino del ñencuentroö de mi intelecto con su modo de ser. Este ñencuentroö de la inteligencia y la sensibilidad humana con ciertas características que ella no ha producido -y Popper estaría de acuerdo con esto último⁷⁶⁻ es justamente lo ñdadoö al conocimiento humano, y no ñpuestoö por el ser humano. Para Popper, parecería ser que ese encuentro con lo real es sólo a través del testeó empírico; para nosotros, siguiendo a Tomás, hay un encuentro con lo real previo, que no brinda certeza a las conjeturas científicas, pero que brinda certeza sobre el conocimiento de datos elementales y básicos de las cosas existentes.

Todo lo que estamos diciendo nos lleva al tema del conocimiento de las esencias en Popper, y los comentarios que podríamos efectuar al respecto. Por ahora, destaquemos que, a pesar de esta diferencia, la negación popperiana de que un enunciado universal puede ser el mero fruto de la colección numérica de singulares aparece totalmente válida, a la luz de lo visto⁷⁷. Hemos visto que en

posición realista, la parte cuarta.

⁷⁶Ver CO, cap. 2, punto 5.

⁷⁷Ver Forment, E.: "Metafísica y ciencia de K. Popper", en Verbo, Nro. 283/4, marzo-abril 1990. Agradecemos a M. Pelayo por habernos acercado este artículo.

Tomás el universal contenido en un enunciado es fruto del proceso de abstracción de parte de la esencia, proceso que no es una *õsumaõ*. Pero vimos también que, en la medida que Popper ponga énfasis en la dosis de kantismo que tiene su sistema, negará un conocimiento de la esencia real, aunque mínimo, que además proporcione certeza. Sobre esta cuestión debemos seguir profundizando.

2. *El conocimiento de las esencias*

Como venimos diciendo, hay en Popper un rechazo del *õconocimiento de las esenciasõ*, en todos los aspectos del conocimiento humano. Ese rechazo se compone principalmente de tres negaciones y una afirmación⁷⁸. En primer lugar, se niega que se pueda lograr un conocimiento total de la cosa, de modo tal que se logre un conocimiento que no precise de ulteriores explicaciones. En segundo lugar, se rechazan las preguntas del tipo *õ¿qué es?õ*, sustituida por la pregunta sobre cuál es el problema en cuestión. En tercer lugar, se rechaza que se haya de recurrir a la esencia como principio explicativo del comportamiento de una cosa.

¿Cuáles son los orígenes de estas negaciones? A nuestro modo de ver, Popper extiende su visión conjetural de las ciencias a todo el conocimiento humano. En las ciencias positivas conjeturamos sobre la naturaleza de las cosas, pero no llegamos al conocimiento cierto y completo de esas esencias que buscamos. Luego, es obvio que no pueden existir, en ese sentido y en ese ámbito, explicaciones *õúltimasõ*. En segundo lugar, hay en Popper un profundo rechazo por las discusiones terminológicas, que en su opinión derivan de la pretensión de conocer las esencias. Y es verdad que en las discusiones científico-positivas, las cuestiones de término carecen de sentido. Si un científico se encuentra con la anomalía de que en cierto experimento, el agua no hierve a los 100 grados, y a continuación dice, como hipótesis ad hoc, que entonces no es agua, porque *õpor definiciónõ* el agua *õesõ* aquello que hierve a los 100 grados, entonces es obvio que esa hipótesis ad hoc no solo no aumenta el contenido empírico en cuestión, sino que es un inútil truco terminológico que no permite solucionar ningún problema concreto. La ciencia positiva no llega a las definiciones esenciales de las cosas. Y, en tercer lugar, creemos que Popper, como el mismo cuenta, quedó profundamente malimpresionado por la lectura de *õÉtica More Geometrica Demonstrataõ* de Spinoza⁷⁹. Ese modo de hacer metafísica, lleno de definiciones arbitrarias y razonamientos inválidos, no fue precisamente una buena introducción a una metafísica esencialista; esta triste experiencia dejó al joven Popper marcado para siempre.

⁷⁸Ver CO, cap. 5, pág. 183.

⁷⁹Ver BST, cap. 6.

Vamos a comentar estas cuestiones. Sobre lo de Spinoza, comprendemos la desazón del joven Carl, pero risueñamente diríamos que su mente, sin advertirlo, cometió la falacia inductivista del *algún* al *otodo*. Dejando de lado esta cuestión -que correspondería, en lenguaje lakatosiano, a la *historia externa* de Popper- en nuestra opinión es verdad que en el ámbito de las ciencias positivas, las definiciones esenciales no son posibles y, por ende, no se pueden pretender explicaciones últimas ni respuestas absolutas a las preguntas *¿qué es esto?*. Luego, con mayor énfasis se aplica en ese ámbito la regla general de que las discusiones terminológicas son irrelevantes en la medida de que no solucionen algún problema concreto. Ahora bien: ¿se puede concluir de esto que no podemos conocer las esencias de las cosas en ningún sentido? El mismo Popper nos diría que no se puede concluir una posición filosófica general a partir de una metodología de las ciencias, pero el asunto es que esto parece ser una posición filosófica general previa a su metodología de las ciencias, derivada de su evolucionismo emergente, que vimos en el punto anterior.

Esa posición filosófica popperiana es clara a la luz de su crítica a Platón. Popper parece identificar todo esencialismo con el platónico, para el cual las esencias, además de existir por si mismas independientemente de la cosa concreta, pueden conocerse de manera exhaustiva. Esta pretensión intelectualista extrema no ha sido sólo platónica en la historia de la filosofía occidental. Pero creemos que no toca al conocimiento de las esencias del que habla Santo Tomás de Aquino.

En el punto anterior dijimos que el realismo moderado de Santo Tomás lo aleja totalmente de esa crítica. En varias oportunidades, Santo Tomás explica que no conocemos totalmente la esencia de las cosas^{79b}, sino manifestaciones de la esencia, más que la esencia misma. Por eso, como vimos, habla en esos casos de *quidditas* y no de *esencia*, dando a entender con ello el conocimiento incompleto de modo de ser de la cosa. Fenomenológicamente se observa que ese conocimiento es incompleto, pero al menos suficiente como para tener una mínima certeza relevante a ciertos efectos prácticos (como el ejemplo de *estar hablando con mi hermano y no con un mosquito* que dimos en el punto anterior).

Ese conocimiento incompleto del modo de ser de la cosa no está al mismo nivel que teorías científicas, pero sin embargo -o mejor dicho, precisamente por ello- ofrece al conocimiento humano un plano no-conjetural, que puede ser base para la elaboración de una metafísica realista que parta de la evidencia de la existencia de las cosas del mundo externo dadas a nuestra conciencia. Creemos que Popper no estaría explícitamente de acuerdo con este modo de decir las cosas, pero después, cuando

^{79b}Ver *De Anima*, I, 1, Nro. 15; *ST*, I, 13, a. 8 ad 2; I, Q. 29, a. 1 ad 3.

veamos sus argumentos a favor del realismo, veremos que coincide con este tipo de conocimiento mucho más de lo que él mismo supone.

Este conocimiento incompleto del modo de ser de las cosas funda en la realidad misma la elaboración del concepto universal. Como tal, esta es una elaboración mental (una *secunda intentio*, dice Tomás) fruto de considerar ese modo de ser en sí mismo, en relación a los individuos en los cuales ese modo de ser existe⁸⁰. Esta explicación no agota la teoría tomista de los universales, pero al menos nos permite ver -y esto es lo relevante en este momento- que de ningún modo es necesario sostener el sistema platónico para sostener una teoría de los universales donde estos, aunque sean un producto de nuestra mente, no son un mero producto mental, sino que tienen como condición necesaria, aunque no suficiente, la existencia concreta de una cosa individual que tiene un modo de ser imperfectamente conocido.

Por lo tanto, es verdad el hecho de la limitación del conocimiento de las esencias afirmado por Popper, en el ámbito de las ciencias positivas. Justamente, es habitualmente reconocido que el paso del modelo pre-moderno de hacer física a la nueva física de la modernidad tiene como una de sus causas la insuficiencia de querer buscar en la naturaleza de la cosa la única explicación para su movimiento (y decimos *la única* porque en el orden metafísico es verdadero el principio de que *operari sequitur esse* (el obrar sigue al ser), principio que tiene aplicaciones metodológicas genuinas fuera del ámbito de las ciencias positivas)^{80b}. Más adelante veremos, además las conexiones de ese punto con Santo Tomás. Por ahora es claro que Tomás afirma la existencia de un limitado conocimiento del modo de ser de las cosas con una certeza suficiente como para elaborar una metafísica racional, realista, a un nivel distinto, no contradictorio, con el nivel conjetural de las ciencias positivas. Popper, al partir de un evolucionismo emergente que extiende el nivel conjetural a todos los ámbitos del conocimiento humano, negaría, posiblemente, tal cosa. Pero después veremos que Popper afirma implícitamente ese nivel de conocimiento, que explícitamente niega o parece negar.

Por ahora, recordemos que habíamos dicho que la posición popperiana se componía de tres negaciones y una afirmación. La afirmación -que él llama *esencialismo modificado*- es que podemos esforzarnos en penetrar cada vez, con mayor profundidad, las estructuras del mundo, o sus propiedades más esenciales, a través de nuestro continuo proceso de ensayo y error⁸¹. Perfecto. El ser

⁸⁰Ver *La unidad...*, op. cit.

^{80b}Sobre esta cuestión, ver Dessauer, F.: *El caso Galileo*, Carlos Lohlé, Buenos Aires, 1965.

⁸¹Ver CO, cap. 5, p. 185.

humano busca las esencias de las cosas; en el mundo físico, debe conformarse con conjeturas cada vez mejor elaboradas, en el mejor de los casos. Volvemos a decir, empero que el conocimiento cotidiano, no científico, nos muestra algo de la esencia de las cosas físicas, con una certeza suficiente a efectos prácticos, y a efectos de la elaboración posterior -y científica, en el sentido más amplio que nosotros damos al término- de una metafísica racional.

La única cosa física, o corpórea, de la cual alcanzamos un conocimiento cierto, no conjetural, del núcleo central de su esencia, es el ser humano, por la capacidad de autoreflexión fenomenológica que tenemos sobre nuestras operaciones propias de tipo racional. Esto es lo que permite elaborar una antropología filosófica, no conjetural, sobre el ser humano, donde la respuesta a la pregunta ¿qué es el hombre?, esencialmente, adquiere la mayor relevancia, de tipo existencial. Para saber si el hombre es un ser con una espiritualidad intrínseca, con un destino trascendente a este mundo, destinado a una felicidad eterna en Dios o simplemente destinado al cajón de un cementerio, es relevante saber si algo distingue esencialmente o no al hombre de un primate evolucionado, inmerso en la inmanencia de la materia. Por otra parte, esta posibilidad de conocimiento esencial, en lo que al ser humano se refiere, implica la posibilidad de conocimiento esencial, en lo que al ser humano se refiere, implica la posibilidad de que en ciencias sociales logremos teorías de tipo mixto donde combinemos lo conjetural con descripciones esenciales no conjeturales. Sobre esta posibilidad volveremos más adelante.

Todo esto que venimos diciendo tiene relevancia metodológica, además de filosófica. Habíamos visto que Popper afirma la que la base empírica de las teorías tendría también un nivel conjetural, porque los universales contenidos en los juicios singulares implican conjeturas. Recordemos el ejemplo popperiano: ¿aquí hay un vaso de agua?. Los términos ¿vaso? y ¿agua? implican términos universales en los cuales están contenidos conjeturas sobre lo que llamamos ¿vaso? y ¿agua?. Dejemos de lado el caso del término ¿vaso? pues es obvio que se trata de un artefacto humano cuya caracterización es por el fin práctico que le damos. Lo más interesante es el caso del término, típicamente universal, ¿agua?. Es obvio que, según lo que hemos venido diciendo, lo que sabemos del agua se divide en dos niveles. Primero, todas las conjeturas científicas sobre lo que el agua sea esencialmente. No podemos tener certeza en ese nivel. Segundo, el conocimiento habitual, vulgar, cotidiano, sobre ¿algo? de la esencia del agua. Y conocemos ese algo merced a una capacidad activa de la inteligencia humana en el momento de la abstracción (el intelecto agente de Santo Tomás) que en nada contradice el realismo. Es obvio que este no es un nivel científico de conocimiento. Simplemente conocemos ¿algo? del modo de ser real de lo que denominamos agua. Es un conocimiento muy incompleto. Pero

suficiente a ciertos efectos prácticos y teóricos. Por ejemplo, sabemos que con el agua podemos lavarnos las manos, y que con lo que llamamos ácido sulfúrico, no. A efectos teóricos, esas simples diferencias le permiten al científico revisar sus condiciones iniciales sobre la base de ciertos hechos dados a su conciencia sin caer en el interminable círculo vicioso que implicaría pensar que las condiciones iniciales son solo conjeturas de menor nivel (si bien, cuando en el debate filosófico no se llega a ningún acuerdo en este punto, es correcto recurrir a la solución práctica sugerida por Popper, vista en la parte 1: un acuerdo práctico sobre cuáles serán las hipótesis de menor nivel que utilizaremos en el testeo empírico -lo cual es de vital importancia en ciencias sociales-). Creemos que la opción por el realismo implica la afirmación de un nivel de conocimientos afirmados con certeza como dados a nuestra conciencia, nivel que, aunque limitado, permite romper ese círculo. Feyerabend⁸² ha llevado hasta sus últimas consecuencias la concepción de que todo es hipotético, incluso las condiciones iniciales de un experimento particular. Y su lógica consecuencia ha sido el escepticismo total, y la no distinción entre mito y ciencia. Sólo un realismo moderado como el de Santo Tomás es lo único que puede salvar esta dificultad. Ese realismo no se demuestra sino que se muestra por medio de un análisis fenomenológico de nuestros procesos de conocimiento y sus puntos de partida.

Todo lo que venimos diciendo nos va acercando cada vez más al comentario sobre el realismo popperiano. Pero antes de eso sería más ordenado ver el tema de la verdad.

3. *La verdad como el objetivo de la ciencia*

Si bien es imposible exponer esta posición popperiana sin remarcar a la vez su realismo, trataremos, sin embargo, de poner énfasis en el tratamiento popperiano del tema de la verdad, para luego efectuar los comentarios respectivos.

Si bien en su obra LIC Popper había tratado de evitar las nociones de verdadero y falso, en una famosa nota del punto 84 señala su adhesión a la teoría de la verdad de Tarski, afirmando que es la misma que guiaba a Aristóteles: la verdad como la correspondencia con los hechos, o la realidad. Después de esto, en todas sus obras, aunque más enfáticamente en CO⁸³ y ROC⁸⁴ aparece la verdad como el objetivo que la ciencia debe perseguir, ligada al supuesto de que existe un mundo externo fuera de nuestra mente. En ese sentido, la verdad es una idea reguladora de la ciencia.

⁸² Op. cit.

⁸³ Caps. 1, 2 y 5.

⁸⁴ Parte I, cap. 1, puntos 1 al 15.

Esta noción de verdad está ligada a elementos metodológicos que ya vimos, y que manejan estas nociones como presupuestos metafísicos ligados al MHD. La ciencia busca conjeturas audaces, de gran contenido empírico, que tengan, consiguientemente, gran poder explicativo y predictivo. Esas teorías son altamente falsables; pero, si al intentar hacerlo, no lo logramos, entonces tienen un alto grado de corroboración, proporcional a su contenido empírico. De ese modo nos acercamos indirectamente a la verdad: pues una teoría así corroborada, en comparación con otra teoría de menor contenido empírico, será más verosímil que la otra teoría⁸⁵. Eso implica que, según el estado actual de nuestra discusión crítica⁸⁶, podemos considerar que estamos más cerca de la verdad que antes. Este objetivo también se relaciona con el esencialismo modificado anteriormente visto, según el cual las conjeturas más verosímiles, con alto grado de corroboración, nos acercan más a las estructuras más profundas de nuestro universo⁸⁷. Como vemos, todo esto implica claramente la noción aristotélica de verdad, según la cual un enunciado es verdadero cuando corresponde a la realidad. Pero como el MHD no nos permite estar seguros de que un enunciado sea verdadero (Popper aclara que un enunciado puede ser en sí mismo absolutamente verdadero aunque nosotros no lo sepamos⁸⁸) entonces agrega Popper la noción de acercamiento a la verdad, según la relación entre grado de corroboración y verosimilitud, ya vista.

Esta noción de verdad como guía de la ciencia se observa claramente en el rechazo popperiano al instrumentalismo, según el cual las conjeturas científicas no son más que instrumentos útiles de predicción. Popper no sólo rechaza tal concepción sobre la base de sus anteriores afirmaciones sobre la importancia de la verdad, sino también porque conduce al irracionalismo. Pues, según el instrumentalismo, no sabríamos de nuestro mundo más de lo que hace 400 años sabíamos. La ciencia, según esta concepción, es incapaz de iluminar nuestras mentes; sino sólo de llenarnos la barriga^{88b}. Por otra parte, el instrumentalismo convierte a las conjeturas en meras reglas de aplicación. Y, aclara Popper, las teorías pueden ser refutadas; las reglas de aplicación, no.⁸⁹ Esto alejaría al instrumentalismo de cualquier tipo de progreso científico.

Es precisamente esta noción de verdad la que distingue a Popper del convencionalismo. Vimos que Popper, al mismo tiempo que demuestra que una conjetura no puede ser probada, tampoco ignora las limitaciones de la falsación, en el sentido de que reconoce que no puede haber plena certeza sobre que algo ha sido definitivamente refutado. Una conclusión de esto podría ser que, entonces, no

⁸⁵ Ver CO, cap. 2, punto 23.

⁸⁶ Idem, punto 33.

⁸⁷ Idem nota 81, y ROC, pág. 176.

⁸⁸ Ver UA, punto 24.

^{88b} Ver ROC, cap. 1, 13, pág. 163.

sabemos si una conjetura es verdadera o falsa; luego, ¿cómo se puede incorporar la noción de verdad en la ciencia? Es precisamente la noción de acercamiento a la verdad, y la clara noción de que la mente humana busca ese acercamiento, lo que permite a Popper ubicarse en una noción realista y, podríamos decir, contemplativa, no meramente utilitaria, de la tarea científica.

Esta incorporación tan enfática de la noción de verdad es muy interesante por varios motivos. En primer lugar, creemos que detrás de la discusión aparentemente sólo metodológica sobre el instrumentalismo se esconde una concepción del hombre, que es el punto clave del debate. En efecto, la inteligencia humana tiene un aspecto especulativo, contemplativo, y otro aspecto práctico. Algunas concepciones filosóficas reducen a solo este último aspecto (práctico) a la capacidad racional del hombre. Conciben la inteligencia sólo como la facultad de relacionar medios a fines, con lo cual habría solo una diferencia de grado entre el nivel de inteligencia práctica de algunos primates y nuestra inteligencia. Con lo cual el hombre sería un primate muy evolucionado, pero nada más. Las conjeturas humanas serían así solo instrumentos prácticos de supervivencia; la contemplación de la verdad con independencia de su utilidad no entra en este esquema. Y esta es en realidad la concepción de fondo, implícita o no, que existe detrás de quien no quiera afirmar ninguna otra función a la elaboración de conjeturas científicas.

Pero, como dijimos en otra oportunidad⁹⁰, la ciencia es propiamente humana porque busca, de manera contemplativa, la verdad. En este sentido, la típica pregunta *¿qué es?*, independiente del *¿para qué sirve?* es antropológicamente relevante, pues muestra la búsqueda humana constante por penetrar en los misterios del mundo. Puede demostrarse, además, la primacía de la contemplación sobre la praxis, pues aún aquel que está sólo interesado en la utilidad debe conocer al menos mínimas características de lo que está utilizando; en otros términos, el *¿cómo es algo?* precede necesariamente al *¿cómo usarlo?*

Es obvio, entonces, que la posición popperiana aparece, a nuestro juicio, como filosóficamente superior en relación al instrumentalismo, el idealismo y el positivismo que, en dosis diversas, han influenciado a diversas posiciones metodológicas.

Ahora bien, vemos que, para sostener este carácter *no-instrumentalista* de la ciencia, que nosotros denominamos contemplativo o especulativo, Popper debe manejar permanentemente la noción de *acercamiento* a la verdad. Esta noción podría ser criticada en varios sentidos, pero nosotros vamos a tratar de defenderla. Primero, no emana de lo que el MHD en sí mismo nos dice. Ello es cierto, pero en nada la afecta: en Popper, su concepción epistemológica sobre el MHD tiene supuestos

⁸⁹ ROC, cap. 1, punto 12, pág. 152, y CR, cap. 3, punto 5, pág. 148.

⁹⁰En Caminos abiertos, op. cit., cap. 3.

metafísicos que funcionan como guía, como ideas reguladoras, de la ciencia; la verdad es uno de ellos. Recordemos, además, que la noción de verosimilitud se relaciona con la noción de grado de corroboración, noción, esta última, que tiene una relación analítica con la improbabilidad lógica y el grado de contenido empírico. Con esto no queremos dejar de lado esos supuestos metafísicos adicionales que recién mencionábamos, pero sí aclarar que Popper construye su noción de acercamiento a la verdad no sólo en base a esos supuestos, sino también a elementos lógicos del MHD.

En segundo lugar, se podría decir que esta noción de Popper intenta realizar una lógica trivalente con tres valores de verdad (o, tal vez, tetravalente o polivalente): verdadero, cercano a lo verdadero, falso. En realidad, no vemos que sea necesariamente así: de igual modo que una proposición no-conjetural es o no es verdadera, podemos considerar que una proposición conjetural es o no cercana a la verdad. En última instancia, al decir *“opino que tal cosa o tal otra NO estamos fuera de una lógica bivalente normal, y ya hemos visto la relación de la conjeturalidad con la opinión”*. Consideramos pues que la noción de acercamiento a la verdad no implica salirse del principio del tercero excluido y, por lo tanto, no implica salirse de una lógica clásica bivalente. Sobre el grado de acercamiento a la verdad, nos conforman las explicaciones de Popper: ese grado es relativo al estado actual de nuestra discusión crítica de esa conjetura. Si esa discusión muestra que esa conjetura tiene un mayor contenido empírico que otras, y que hasta ahora no ha sido refutada o no presenta problemas - o, en términos más lakatosianos, implica por ahora un programa progresivo- entonces podemos suponer que estamos más cerca de la verdad que en períodos anteriores con conjeturas empíricamente más débiles. En última instancia, la noción de lo *“más cercano a la verdad”* se liga a *“lo mejor que tenemos dado el estado actual de discusión crítica”*.

En tercer lugar, se podría decir que en última instancia no queda claro qué significa estrictamente la noción de *“acercamiento”*. Volvemos a decir (lo habíamos sostenido en la parte I) que, en principio, parece intuitivamente claro decir que el descarte de proposiciones falsas acerca indirectamente a las verdaderas. Habíamos tratado de precisar más esa noción especificando que el proceso de ensayo y error en la ciencia disminuye la cuantía de proposiciones falsas que podemos afirmar suponiendo que son verdaderas. Por ejemplo, hoy estamos más cercanos a la verdad en cosmología científica, pues al menos sabemos que no podemos suponer verdaderas a las concepciones que sostenían que la tierra era un gran plato sostenido por dos tortugas. Por supuesto, esto se enfrenta con la dificultad de que una falsación nunca es absoluta y, por ende, tampoco podemos estar seguros de que una conjetura es falsa. La única salida a esta cuestión es manejarse con la noción lakatosiana de programa regresivo de investigación y considerar a la ciencia como un programa riesgoso, donde el estado actual de la

discusión crítica nos lleva a dejar ciertas proposiciones y a aceptar provisionalmente otras. Lo racional, como dice Lakatos, es aceptar el riesgo⁹¹. En última instancia, opinar es racional.

Veamos ahora otra cuestión, también relacionada con esta noción popperiana de verdad. J.J.Sanguineti⁹² comenta la posición de Simard, para quien la filosofía alcanza un plano de conocimiento que penetra en las especies de la naturaleza física, de las que se ocupa de otro modo la ciencia, la cual trabajó en ese ámbito con el plano hipotético. Nosotros coincidimos, en principio, con esa posición. El problema es que Simard parece afirmar que los principios científicos así afirmados (hipotéticamente) son entes de razón que no se relacionan con la realidad. Sanguineti manifiesta su desacuerdo con eso. Nosotros también. Pero vayamos por partes.

Si afirmamos como verdadera la proposición "Juan es mi hermano", el término "Juan" designa a un concepto (no universal) que, en cuanto tal, es lo que técnicamente se denomina "intentio primera", esto es, la imagen mental que la persona tiene de Juan; es presencia "intencional" de Juan en la mente de su hermano. Allí "intencional" quiere significar "no-real", significando ello, a su vez, que alguien conoce a su hermano Juan a través de la imagen mental que de él tiene, pero no por una presencia real de Juan en la mente de su hermano. Esto sucede incluso con los conceptos que pueden ser universalizados. Si decimos "el hombre es racional", el término "hombre" designa primariamente al fruto de esa abstracción de la que hablamos en el punto 1, que hemos obtenido a partir de un ser humano singular existente, si bien ahora, además, lo hemos universalizado en nuestra mente por medio de una "segunda vuelta" (intentio secunda) sobre ese mismo concepto, al considerarlo en relación a los individuos de los cuales se predica. Ahora bien: el término universal es propiamente un ente de razón, aunque con fundamento "remoto" en la realidad. Pero no puede decirse lo mismo de una "prima intentio" (como por ejemplo "Juan"). Como imagen mental, es obvio que solo existe en la mente; pero como concepto objetivo, es la misma esencia de Juan en cuanto conocida por alguien; y tal cosa no puede ser un mero ens rationis. O sea que los conceptos y proposiciones de nuestra mente, si bien en cuanto existentes en nuestra mente y si bien cuando implican universalización son propiamente mentales, refieren a cosas (y principios de las cosas) realmente existentes fuera de nuestra mente.

Esto implica lo siguiente afirmar algo como verdadero implica afirmarlo como real, si bien llegamos a ello por medio de nuestras abstracciones mentales. Luego, la noción popperiana de que una conjetura pretende acercarse a la verdad implica que esa conjetura no pretende ser un mero ente de razón. Y la universalización típica de la conjetura no la convierte en ente de razón sin conexión con lo real, pues

⁹¹Ver *La metodología...*, op. cit., pág. 152.

⁹² Ver *Ciencia y modernidad*, Carlos Lohlé, Bs. As., 1988, pág. 70.

justamente la conjetura intenta acercarse a la naturaleza de los fenómenos, naturaleza o esencia que como tal no es universal (ni tampoco singular⁹³).

La conclusión de esto es muy importante: las conjeturas son intentos de acercarse a la realidad de las cosas (intentos falibles y provisionales) y no meras construcciones mentales sin conexión con lo real. Lo contrario implicaría una concepción cercana al convencionalismo.

(Por supuesto, hay un grado de ens rationis de algunas conjeturas de la ciencia física en la medida que éstas se presentan con constantes matematizadas, y en ese sentido tiene razón Simard; pero hemos visto en qué sentido, a pesar de ello, las conjeturas no son meros ens rationis).

Debemos analizar ahora otra importante cuestión. Se podría objetar que Popper, al adherir a la teoría de la verdad de Tarski, adhiere a una teoría de la verdad como correspondencia que no está exenta de dificultades. Vayamos por partes para explicar esta cuestión.

A.Llano⁹⁴ ha destacado muy bien que, en Santo Tomás, la noción de verdad, en nuestra mente, no significa una nueva instancia judicial, un nuevo juicio, sino un resultado de la reflexión que el intelecto hace sobre sí mismo al conocerse a sí mismo cuando conoce una cosa y, al mismo tiempo, su conformidad con la cosa conocida. Si alguien está realmente hablando con su hermano, y dice "estoy hablando con mi hermano", eso implica que el sujeto cognoscente conoce, en una misma reflexión intelectual, a sí mismo en cuanto conociendo, y a la correspondencia de su juicio con la realidad, esto es, la verdad. "La verdad -dice Llano, citando a Santo Tomás- ha de conocerse en el mismo acto en el que se capta la cosa conocida y la naturaleza del cognoscente"⁹⁵. Esta reflexión implicante de la verdad es posible precisamente por la presencia intencional del objeto en el sujeto, presencia que a su vez es posible por la naturaleza no material del conocimiento intelectual (más adelante haremos adicionales explicaciones sobre esta cuestión). Esto implica que la verdad lógica (adecuación del intelecto a la realidad) es posible porque dicha adecuación se produce merced a un modo de ser intencional, no físico, distinto del modo de ser real de la cosa conocida externa a la mente. Por lo tanto, la teoría de la verdad como correspondencia NO implica que esa adecuación se produce merced a una copia o reproducción exacta del modo de ser de la cosa conocida en nuestra mente. Esto explica que no sea necesario un juicio adicional para la verdad: pues, si la representación mental fuera una copia exacta de la cosa externa, deberíamos -como señala Frege, citado por Llano⁹⁶- investigar "si es verdad que la cosa externa y la representación coinciden, con lo

⁹³ Ver Santo Tomás, De ente et essentia, en "Opuscula Omnia", op. cit.

⁹⁴ Op. Cit., pág. 181.

⁹⁵ Idem.

⁹⁶ Op. cit., pág. 183.

cual retrotraemos el problema nuevamente (esto es, sobre qué es la verdad). En cambio, esta dificultad intrínseca a una teoría de la correspondencia como *öcopiaö* desaparece cuando la adecuación de la inteligencia a la realidad es reflexiva sobre la base de la presencia intencional de la cosa conocida en el sujeto cognoscente. Esto no implica decir que el modo de ser del *öser verdadö* sea exactamente el ser intencional, sino el modo de decir *öserö* que se da en el verbo *cópula* de las proposiciones adecuadas a la realidad.

Ahora bien: ¿qué tiene que ver esto con la teoría de Tarski? No es momento para exponerla en su totalidad, pero digamos que la teoría de la verdad tarskiana está intrínsecamente ligada a su teoría de los niveles de lenguaje, donde se distingue entre lenguaje objeto y metalenguaje⁹⁷. La paradoja de decir *öesta oración es falsaö* se soluciona distinguiendo entre lenguaje objeto (*öesta oraciónö*) y metalenguaje (es falsa): *öesta oración es falsaö*, con lo cual las expresiones *öes verdadö* o *öes falsoö* son expresiones metalingüísticas (podríamos extender esto a lo ya visto y extender esto a la expresión *öcercana a la verdadö* para una conjetura: *öesta conjetura es cercana a la verdadö*). Ahora bien: Llano advierte que esta concepción tarskiana no está exenta del riesgo señalado anteriormente, a saber, la necesidad de un nuevo juicio para establecer la verdad de la representación, con lo cual proceso se vuelva al infinito: *ösi tuviéramos que remitirnos a un nuevo juicio para captar la verdad de un juicio, sería inevitable el proceso al infinitoö*⁹⁸. Y parecería ser que la expresión metalingüística *öes verdadö* es un nuevo juicio para la proposición *öpö* que se quiere señalar -en lenguaje objeto- como verdadera.

Nosotros dudamos de que exista necesariamente este riesgo en la teoría tarskiana. Para volver a un ejemplo ya dado, si esto hablando realmente con mi hermano y digo *öestoy hablando con mi hermanoö*, estoy captando reflexivamente, como dijimos, que *öes verdadö* que estoy hablando con mi hermano. La señalización de que la expresión *öes verdadö* es metalingüística, no necesariamente remite a un juicio adicional que pretende juzgar una supuesta identidad de una supuesta *öcopiaö* usada para la representación (que daría pie a la dificultad señalada por Frege) sino que puede ser simplemente el nivel expresional de la reflexión por medio de la cual captamos la verdad. De lo contrario, cada vez que decimos *öes verdad* lo que digo *ö* estaríamos incurriendo en la dificultad señalada. Pero no incurrimos, sino que simplemente estamos expresando la reflexión implicada en el modo de ser veritativo. Y, precisamente, la expresión *öes verdad...ö* no es un juicio en sentido propio, del mismo nivel que aquellos por medio de los cuales pretendemos adecuar nuestro intelecto a lo real, sino que es la expresión de la reflexión por medio de la cual el intelecto está captando su

⁹⁷Sobre este tema, ver Haak, Susan: *Filosofía de las lógicas*, Cátedra, Madrid, 1978, cap. 8, pág. 167.

conformidad con lo real. Creemos que la distinción lenguaje objeto-metalenguaje puede ser adecuada a este modo de ver esta cuestión. De todos modos, el problema es arduo.

La conclusión general de estos debates es que la teoría de la verdad como correspondencia, usada por Popper, alcanza con el realismo de Santo Tomás su fundamentación más precisa. Es evidente que Popper no tuvo contacto con la obra de Tomás de Aquino, y conjeturamos que no lo habría convencido demasiado, pues la hubiera ligado con Aristóteles, al cual Popper consideraba no muy distinto de Platon en cuanto a su planteo sobre los universales. Pero este es un problema a parte. Lo cierto es que, si son necesarias determinadas concepciones metafísicas como guías de la ciencia, y la noción de verdad es una de ellas, la concepción sobre la verdad de Santo Tomás ofrece grandes posibilidades de ayuda para la elaboración de una ciencia cuyo objetivo sea la verdad.

4) El realismo.

El realismo, como posición metafísica, es sostenido enfáticamente por Popper. Hemos visto que hubiera sido imposible explicar los puntos anteriores sin destacar esta notable característica del pensamiento popperiano. Lo que ahora veremos son algunos argumentos específicamente popperianos a favor del realismo, lo cual nos servirá para comentar una importante implicación de esta cuestión.

Conste que es el mismo Popper quien califica al realismo como metafísico, dado que no es empíricamente falsable. Pero Popper sostiene que ñno falsableö no es igual, desde luego, a ñfalsoö, y que el realismo es ñobviamenteö⁹⁹ verdadero, y, para argumentar a favor de él, lo hace a través de argumentos por el absurdo. Veremos después la importancia filosófica de esta manera de proceder.

Estos argumentos son los siguientes:¹⁰⁰ en primer lugar, los argumentos en contra del realismo son formulados en algún lenguaje: y el lenguaje humano es descriptivo -entre otras características-; es de algo, algo que puede ser real o imaginario. Si es este último caso, la descripción es falsa y su negación es verdadera en el sentido de verdad como adecuación a la realidad.

En segundo lugar, si el realismo fuera falso, entonces seríamos los creadores de mundos que sabemos que no dependen de nosotros: los cuadros de Rembrandt, las Pasiones de Bach, etc. No en vano vamos a reiterar ahora una de las pocas citas textuales que transcribimos: ñ...yo sé que yo no he creado la música de Bach ni la de Mozart; que no he creado los cuadros de Rembrandt ni los de Boticelli. Estoy totalmente seguro de que nunca podría hacer nada así: simplemente, no lo tengo en mi. (Esto lo sé especialmente bien, puesto que hice muchos intentos de copiar a Bach; eso me hizo

⁹⁸ Ver Llano, op. cit., pág. 181.

⁹⁹ Ver ROC, cap. 1, punto 7, pág. 125.

apreciar más su capacidad de invención). Sé que no tengo la imaginación necesaria para escribir nada como La Ilíada, o el Infierno o La Tempestad. Si es posible, soy aún más incapaz de dibujar una tira cómica corriente, de inventar un anuncio para la televisión o de escribir algunos de los libros sobre la justificación de la inducción que me veo obligado a leer. Pero según la hipótesis solipsista, todas esas creaciones serían mis propios sueños. Serían criaturas de mi propia imaginación. Porque no habría otras mentes: no habría nada sino mi mente. Sé que esto no puede ser verdad¹⁰¹.

Por último, Popper ve al realismo como perfectamente adecuado a su metodología científica. Si el realismo es verdadero, entonces hay un mundo externo sobre el cual estamos conjeturando permanentemente, sometiendo a ensayo y error nuestras conjeturas¹⁰². El realismo explica pues que nuestro conocimiento es necesariamente precario. El idealismo, en cambio, no puede explicar esa característica de la ciencia.

Cuál es el interés filosófico que vemos en estos argumentos? ¿Hay algo que agregar a ellos? No, pero hay varias reflexiones que hacer sobre ellos. Debemos volver a una cuestión que habíamos dejado pendiente. Vimos que Popper niega explícitamente que el conocimiento humano pueda tener algún dato ódadoö (o algunos) sobre el cual pueda tener certeza. La óconjeturalidadö sería absolutamente universal, excepto para las ciencias formales. Ahora bien: nosotros sostenemos que no puede afirmarse una posición realista si de algún modo no se admite algún óencuentroö con algo del mundo externo que aparece ante nuestra conciencia con evidencia de su realidad. La existencia del propio yo, la existencia de otras personas (otros óyosö), y la evidencia de la existencia de ócosasö externas a nosotros, algunas de cuyas características, aunque sea en forma mínima, podemos conocer con certeza -ninguno de estos tres elementos gnoseológicos constituyen conjeturas científicas- constituyen, en conjunto, lo ódadoö a la conciencia, a partir de lo cual adquirimos la evidencia del mundo externo existente y de nuestro propio yo. Nada de eso niega nuestras disposiciones innatas, nuestro horizonte de precomprensión, la función activa de nuestro intelecto, etc. Ahora bien, la evidencia de estos elementos ódadosö a nuestra mente, con certeza, se muestra -NO se demuestra- con argumentos por el absurdo como los que Popper utiliza, incluso con expresiones no casuales, que revelan la evidencia, la no-conjeturalidad, de ese encuentro con lo real: óyo sé...ö, óestoy totalmente seguro...ö, etc. Esto implica la afirmación de un punto de partida evidente del conocimiento humano, aunque explícitamente se lo niegue.

El primer argumento es además muy valioso por cuanto en él Popper afirma la noción de intencionalidad como típica del conocimiento: conocer es conocer algo... que, primariamente, es algo

¹⁰⁰ Ver CO, cap. 1, punto 5.

¹⁰¹ Ver ROC, pág. 123. Los subrayados son nuestros.

distinto del conocimiento mismo, el cual es conocido, en una segunda instancia, por reflexión. Y, por supuesto, cualquier argumentación que trate de demostrar una posición como la verdadera está suponiendo tácitamente el realismo.

Volvemos a destacar nuestro acuerdo con estos argumentos popperianos; lo que queremos reafirmar es que ellos llevan al mismo Popper a una posición que, en principio, él parece negar. Popper mismo sostiene que la ciencia es sentido común sofisticado¹⁰³; nosotros agregaríamos que el conocimiento vulgar, en parte falible, presenta, a través de sus evidencias, no sólo aspectos importantes para la ciencia -por ejemplo, para la observación de ciertas condiciones iniciales- sino también para otra ciencia, la metafísica. Esta puede ser ciencia en el sentido descrito en la parte I: conocimientos sistemáticos, ordenados, con términos lo menos ambiguos posibles, y abierta a la crítica racional (que no es lo mismo que testeo empírico). Y puede, además, alcanzar conocimientos con certeza, NO conjeturales, precisamente porque reflexiona sobre puntos de partida evidentes, conocidos como verdaderos por la inteligencia humana. Si se nos pregunta cuáles son esos puntos de partida, contestamos simplemente con los argumentos por el absurdo de nuestro colega metafísico Popper. Así, partiendo de la evidencia de la realidad, a niveles no-conjeturales, y razonando a partir de esos datos, se llega a conclusiones verdaderas. Eso es, ni más ni menos, la metafísica realista de Santo Tomás.

No es nuestra intención exponer y justificar, en estos momentos, a dicha metafísica. Sólo hemos querido mostrar algo muy simple, dadas nuestras premisas: que la existencia de un nivel metafísico de conocimiento, no-conjetural, con puntos de partida verdaderos y ciertos, puede mostrarse a partir de argumentos exactamente iguales a los popperianos a favor del realismo.

5) Los tres mundos. El libre albedrío; el indeterminismo; la no-materialidad de la mente humana.

Vamos a exponer y comentar, a continuación, uno de los temas más fructíferos de toda la filosofía popperiana. Se trata de una serie de posiciones metafísicas popperianas que tocan uno de los temas típicos de la filosofía occidental: la espiritualidad del hombre.

Como en todos los demás casos, Popper desparraña su posición a lo largo de todas sus obras, si bien, en este caso, estas cuestiones se encuentran tratadas más sistemáticamente en el tomo II del post-scriptum a La lógica de la investigación científica, y en los capítulos 3, 4, 6 y 7 de Conocimiento

¹⁰²Ver ROC, I, 9, pág. 142.

¹⁰³Ver CO, cap. 2, punto 2.

Objetivo¹⁰⁴. Trataremos de ordenar sistemáticamente, de manera resumida, lo esencial de la posición popperiana. Quede claro que el orden de nuestra exposición será nuestro propio intento de sistematización.

Comencemos con la teoría de los 3 mundos. Popper distingue el mundo 1, mundo 2 y el mundo 3. El primero es el mundo de las cosas y fenómenos físicos, corpóreos, materiales, de tipo no-mental; el segundo es el mundo de los estados de conciencia humana y los pensamientos humanos; el tercero está constituido por los productos de la mente humana: las teorías filosóficas, científicas, su argumentación crítica, su consiguiente validez o invalidez lógica y su verdad o falsedad.

Cuál es la relevancia de esta división? En primer lugar, Popper advierte la irreductibilidad del mundo 3 al mundo 1. Advierte que los productos del mundo 3 tienen una autonomía y ciertas características tales que no pueden explicarse por los mismos principios explicativos que usamos para el mundo 1. Esos productos son tales merced a la función descriptiva y argumentativa del lenguaje humano, gracias a la cual el hombre puede expresar y someter a crítica a sus conjeturas. Citando a Bolzano, Popper advierte que los productos del pensamiento humano tienen un nivel de autonomía y objetividad distintas a los estados subjetivos de conciencia mediante los cuales son *öpensadosö*. Una proposición puede ser verdadera o no independientemente de que quien la pronuncie piense que lo es o no; una argumentación puede ser inválida en sí misma aunque *öpensemosö* que es válida. Por supuesto, para el primer caso debemos aclarar que no podemos estar seguros de que una conjetura es verdadera, pero el asunto es que puede serlo aunque nosotros no lo sepamos, esto es, el universo puede ser como nosotros lo describimos; el asunto es que no podemos estar seguros de ello. Pero ese *öno podemos estar seguros de elloö* pertenece al mundo 2; la verdad como tal de la proposición en sí misma pertenece al mundo 3. Idem con respecto a la validez lógica, con la diferencia de que en este caso hay métodos algorítmicos que nos pueden dar certeza sobre la validez o invalidez. Con estas aclaraciones, Popper se ubica en lo mejor de la tradición anti-psicologista de la filosofía occidental¹⁰⁵.

Dadas estas premisas, Popper advierte que, si se tratara de sostener que el mundo 3 es igual al mundo 1, suponiendo en este un determinismo materialista, entonces tratar de argumentar a favor de esa posición sería autocontradictorio¹⁰⁶. No habría validez lógica objetiva ni verdad como tales si se supone que nuestras proposiciones son el resultado necesario de leyes físico-químicas de nuestro cerebro. Es más: si así fuera, no habría razones para argumentar a favor de ciertas proposiciones que

¹⁰⁴Op. Cit (UA y CO).

¹⁰⁵Sobre esta cuestión, ver Husserl, E.: Investigaciones lógicas, Alianza Ed., Madrid, 1982.

¹⁰⁶Ver UA, punto 24.

necesariamente serían afirmadas merced a leyes determinísticas materiales. Esto es: los argumentos por los cuales nos convencemos de una posición, y gracias a los cuales libremente la asumimos, son una cosa; las leyes físico-químicas de nuestro cerebro, otra. Afirmar que todo se reduce a esto último es negar la existencia de argumentos. Pero, entonces, argumentar para negar la existencia de argumentos es autocontradictorio.

A su vez, podríamos preguntar a qué lleva todo esto. Para eso debemos destacar que Popper conecta estas argumentaciones con su oposición tajante al determinismo científico. Ese determinismo tendría su modelo típico en el universo laplaciano¹⁰⁷. Según ese modelo, si tuviéramos el conocimiento suficiente sobre las leyes y estructura del universo, podríamos predecir exactamente todo lo que en él va a suceder. Ahora bien, Popper concluye que esto es falso, dada la autonomía de la verdad y la validez del mundo 3. Es más: el mundo 3 influye en el mundo 1, pues debido al mundo 3 el mundo 1 se llena de inventos y artefactos (automóviles, carreteras, etc) que no estaban incluidos de antemano en la estructura del mundo 1, pues son efectos físicos de las conjeturas del mundo 3. El universo, por lo tanto, no está cerrado a un conjunto dado de efectos, necesarios según sus leyes, sino que está en sí mismo abierto a la evolución emergente del mundo 3, mundo en el que suceden acontecimientos que no estaban contenidos de antemano en la estructura material del universo, tales como las sonatas de Mozart, los preludios y fugas de Bach, las teorías filosóficas de Platón, las conjeturas de Einstein, etc. Popper insiste en que si el determinismo laplaciano fuera verdadero, entonces alguien que conociera la intimidad de la estructura del universo podría predecir en qué momento y de qué modo Mozart escribiría sus sonatas. Lo cual es absurdo, dice Popper insistentemente.

Lo anterior nos explica con claridad la comparación popperiana de un universo cerrado a los relojes, y un universo abierto a las nubes. Para una concepción determinista, el universo es un reloj, cerrado y determinado a previsible efectos, en la medida que se conozca la estructura del reloj. Luego, lo imprevisible, para un determinista, no es más que un reloj sobre el cual no hay suficiente información. En cambio, para una concepción de un universo abierto como la popperiana, el universo es en sí mismo como una nube. Tiene efectos imprevisibles, no porque nos falte información para predecirlos, sino porque el universo está en sí mismo abierto a la emergencia del mundo 3, que modifica, mediante sus efectos físicos, al mundo 1.

Todo esto nos muestra la singular metafísica popperiana. Su indeterminismo no es un mero indeterminismo epistemológico. No consiste sólo en afirmar que dado el carácter conjetural de

¹⁰⁷UA, cap. 11.

nuestro conocimiento, no podemos predecir todo con exactitud. Consiste en afirmar que el universo en sí mismo está indeterminado y abierto; es un indeterminismo ontológico, que Popper coloca como explicación para la emergencia del mundo 3, cuyos fenómenos propios -la verdad y la validez argumentativa- tienen un nivel de autonomía y objetividad que no pueden ser explicados por las conjeturas que usamos para el mundo 1.

Esta metafísica popperiana es muy fructífera, por todas sus implicaciones y por todos los caminos que abre. Vamos a iniciar nuestro comentario al respecto.

Ante todo, coincidimos plenamente con los argumentos por medio de los cuales Popper demuestra la irreductibilidad de los fenómenos del mundo 3 al mundo 1. Ahora bien: con ellos Popper ha captado -conciencia de ello o no; cita, empero, a San Agustín¹⁰⁸- lo que una larga tradición escolástica del pensamiento occidental, continuada hasta el tomismo actual, afirma sobre la imposibilidad ontológica de reducir la inteligencia humana a un fenómeno material. Nada obra de manera diversa de la que corresponde a su especie, ya que la forma es en cada uno principio del obrar. Por lo tanto, si el entendimiento fuese cuerpo, su acción no excedería el orden de los cuerpos. Luego, no entendería bien ha señalado con énfasis las diferencias de la inteligencia humana con una o son cuerpos. Por lo tanto el entendimiento no es cuerpo¹⁰⁹. Ahora bien: ¿qué conoce la inteligencia, que no son cuerpos? No solo la existencia de Dios, una vez demostrada su existencia -posición típica en Tomás- sino también -y esto es lo relevante para nuestro caso- los conceptos universalizables y la noción de verdad, por medio de la reflexión anteriormente aludida. En Tomás, un concepto universal es un ente de razón lógico (con fundamento remoto in re)¹¹⁰ y la noción de verdad está captada, como vimos, por reflexión en el momento de afirmación de una proposición verdadera. Y por medio de esa afirmación la inteligencia capta el ser (esse) y modo de ser de alguna cosa real, lo cual funda ontológicamente el modo de ser veritativo en las proposiciones. O sea que la inteligencia -y la humana también- que como objeto tiene al ente -que incluye el acto de ser y el modo de ser de la cosa- manifiesta su objeto propio, también, en la verdad. Por eso también puede decir Tomás que la verdad es el objeto del intelecto humano¹¹¹. Y Popper mismo nos ha enseñado que la verdad en sí misma es irreductible a lo material (mundo 1). Lo mismo cabe decir de la validez, que en Tomás son las normas de la *ratio*.

¹⁰⁸ Idem nota 106.

¹⁰⁹ Santo Tomás, *Suma contra Gentiles* (CG), I, cap. 42.

¹¹⁰ Ver *La unidad...*, op. cit.

¹¹¹ ST, I-II, Q. 2, a. 8 c.

A esto debemos agregar el tema de la ñreflexión. En efecto, uno de los aspectos de la inteligencia humana que muestran y demuestran de modo más diáfano su no-materialidad es su capacidad de reflexión, por medio de la cual la inteligencia vuelve sobre sí misma, y, al hacerlo, la persona toma conciencia de sí misma y puede decir, por sí y ante sí, ñsoy. No en vano se dice que la conciencia de sí mismo es la característica más propia de todo ser inteligente. Nada material puede volver sobre sí mismo, y autoconocerse. Luego, estamos aquí frente a una característica de la inteligencia humana que la distingue drásticamente de lo material, y que explica por qué ni el computador más avanzado podría igualar a la inteligencia humana. Y Popper también ha señalado con énfasis las diferencias de la inteligencia humana con una computadora¹¹³.

Como comparación de posiciones filosóficas, este es uno de los casos más notables. Popper y Tomás tienen, con respecto a la irreductibilidad de la inteligencia humana a lo material, posiciones similares, salvando las distancias de sus respectivos contextos culturales y lingüísticos. Ahora bien, sus puntos de llegada son diferentes.

Santo Tomás, a partir de la irreductibilidad de la inteligencia humana a lo material, concluye racionalmente -sin premisas mayores reveladas religiosamente- la espiritualidad del alma humana y su inmortalidad. Dicho de otro modo, concluye que el principio organizante del cuerpo humano subsiste a la desaparición del cuerpo. Y eso es así porque el ser humano tiene una potencia propia -la inteligencia- que no depende de la materia -como vimos- para actuar. Luego, tampoco para ser lo que es. A su vez, dado que esa potencia se asienta en un principio organizativo ontológicamente primero, y dado que todo lo que es en otra cosa recibe su ser de esa cosa, entonces ese principio organizativo básico del ser humano tampoco depende de la materia para ser. Organiza la materia del cuerpo humano, pero no depende de ella (sí al contrario). Esto funda racionalmente que el ser humano tenga un principio organizativo primero, de tipo espiritual, organizante del cuerpo y subsistente a la desorganización de este último¹¹⁴.

Sabemos que todo esto tiene premisas adicionales que no es el momento de explicar; simplemente deseamos mostrar a dónde llega Tomás a partir de la inmaterialidad de la inteligencia, y las diferencias que eso implicará en la cuestión del universo abierto popperiano y su evolución emergente.

¹¹²Hemos desarrollado el mismo tema en el art. "El libre albedrío y sus implicancias lógicas", en *Libertas*, Nro. 2, mayo 1985.

¹¹³Ver UA, punto 31.

¹¹⁴ST, Q. 75 y 76; CG, II, cap. 56.

Agreguemos que Tomás relaciona la conclusión anteriormente aludida con otras dos: primero, su concepción unitaria del ser humano, producto de su interpretación del hilemorfismo aristotélico, y, segundo, el libre albedrío. Lo primero se explica por el hecho de que el principio organizante del ser humano -su espíritu- lo es en relación a aquello que está organizado, lo cual es el cuerpo. Luego, no es que para Tomás el espíritu humano sea una *ōcosaō* y el cuerpo *ōotra cosaō* -si fuera así, se plantearía el clásico problema de cómo se relacionan- sino que el ser humano es una cosa, conformada por dos coprincipios: el organizante (*ōformaō*) y el organizado (*ōmateriaō*). Y su relación es análoga -aunque no igual- a la que existe entre las piezas que conforman un televisor y el orden que las relaciona. Ese orden no es una pieza más.

Lo segundo -el libre albedrío- también surge en Tomás como un resultado de las características propias de la inteligencia humana¹¹⁵. Debido a ésta, el ser humano comprende lo que es el bien como tal -universalizado- y advierte que su voluntad -esto es, el deseo del bien mediando el conocimiento intelectual de ese bien- no puede no querer ese bien como tal. Pero, por eso mismo, no está determinada necesariamente frente a los múltiples bienes parciales y concretos con los que se encuentra, y en eso consiste su libre albedrío. El cual queda caracterizado de ese modo como una propiedad necesaria de la voluntad, gracias a la inteligencia.

Ahora debemos hacernos una pregunta que, en términos lakatosianos, formaría parte de la *ōhistoria externaō* popperiana. ¿Por qué Popper no llega a estas conclusiones a las que llega Santo Tomás, si tenía una de las premisas necesarias? La respuesta es en cierto sentido obvia, pero vale la pena aclararlo dada cierta experiencia que tenemos frente a algunos tomistas que critican enérgicamente a Popper simplemente porque no dice lo mismo que Tomás dijo.

Popper, como la mismo pregunta lo dice, tenía una de las premisas necesarias, pero no todas. Y es obvio que su propia historia personal y el contexto filosófico-cultural en el que se formó explican esas diferencias. Es notable de qué modo lúcido y valiente Popper critica seriamente -como hemos visto- muchas de las posiciones del neopositivismo, tan influyente en los ambientes en los que Popper estudiaba. Asimismo, es muy posible que Popper nunca haya tenido oportunidad de estudiar a Santo Tomás, y vimos que uno de sus primeros contactos con un modo de pensar metafísico -Spinoza- fue bastante desastrozo. Estos hechos explican que, a pesar de la importante apertura de Popper a la metafísica, sin embargo no haya podido superar una concepción que daba sencillamente por

¹¹⁵ST, I-II, Q. 10, a. 2; y nuestro art. "El libre albedrío...", op. cit.

verdadera: que la metafísica no proporciona certeza. Eso explícitamente, porque implícitamente - como vimos- parecía estar muy seguro de los argumentos metafísicos que utilizaba.

Sea por lo que fuere, el asunto es que Popper no concluye en la existencia de una dimensión propiamente espiritual en el hombre, abierta a un destino trascendente a este mundo, aunque respetaba plenamente dicha postura como posición religiosa. Escapa ante cualquier oportunidad de concluirlo, como lo demuestran sus repuestas a las tímidas sugerencias de Eccles en ese sentido¹¹⁶. Pero entonces sus conclusiones son también relativamente coherentes. Frente a la pregunta ¿de dónde ha `salidoø la inteligencia humanaö, que surge si admitimos que no es algo material, Popper no contesta -ya tratamos de explicar por qué- ¿de un acto de creación divina, lo cual es plenamente coherente con el hecho de que lo inmaterial no puede salir de lo materialö, la cual es la respuesta típicamente tomista (tradicción filosófica en la cual, por otra parte, la existencia de Dios y la creación se encuentran racionalmente demostradas). Entonces es lógico que Popper vea a la conciencia humana y a la inteligencia como un producto emergente de la evolución del universo, lo cual implica a su vez -como vimos- que el universo esté en sí mismo ðabiertoö a esa posibilidad, que implica efectos en sí mismos impredecibles -como las sonatas de Mozart, el teorema de Godel, etc-. Ahora bien, el problema que surge a partir de este planteo popperiano, en nuestra opinión imposible de resolver, es cómo explicar el origen de lo inmaterial como fruto de un universo material. Habitualmente, quienes sostienen que la conciencia humana es el último producto de la evolución, adoptan la coherente postura de sostener que esa inteligencia es algo también explicable por las mismas leyes que explican los fenómenos materiales -lo cual tiene, como resultado adicional, que alguna vez alguna inteligencia artificial podrá imitar a la humana-. Hemos visto que Popper adopta una actitud claramente contraria a esa posición, y lo aplaudimos por ello. Lo que no vemos es que su teoría de la evolución emergente pueda ser la explicación causal del hecho de la inmaterialidad de la inteligencia, que Popper registra.

Este problema no existe en la filosofía de Santo Tomás, por cuanto la inteligencia, y el espíritu humano del cual deriva, está creada directamente por Dios, y ya hemos aclarado que esto no es en Tomás una posición sólo religiosa sino también filosófica -por eso estamos hablando de la filosofía de Santo Tomás-. Ahora bien, esto tiene además otra importantísima implicación. El indeterminismo ontológico del universo, afirmado por Popper -esto es, el indeterminismo como característica propia del universo, independientemente de nuestro conocimiento- ya no es una conclusión necesaria¹¹⁷ a partir de la premisa de la inmaterialidad de la inteligencia. Es posible que haya un determinismo

¹¹⁶Ver YC, Diálogo XI, pág. 628.

ontológico en el universo material, sin que eso afecte a la inteligencia y a la libertad (como libre albedrío) humanas, que son fenómenos inmateriales -aunque, en el caso humano, conectados con lo material por la función organizante del espíritu respecto del cuerpo-. Por lo tanto, es cierto que el mundo 3 no estaba previsto en el mundo 1, y es cierto que el mundo 3 tiene efectos físicos que pueden influir en el mundo 1, pero ello es así por el status esencialmente distinto de los mundos 2 y 3 con respecto al mundo 1. Los mundos 3 y 2 dependen de un acto de creación divina, y el mundo 1 y su posible evolución, también, pero la creación del mundo 3 es directa y no a través del mundo 1. Esto no implica que nuestras características corporales y sensibles no influyan en nuestro conocimiento -ya vimos que sí influyen- pero no lo originan, ontológicamente hablando.

Ahora bien: dijimos que *es posible* que el universo material esté ontológicamente determinado. ¿Podemos estar seguros? Opinamos que no. Esto nos lleva a realizar adicionales reflexiones sobre un tema ya tratado en la parte I, que es la cuestión del orden en el universo.

Para esto, procedamos según el siguiente orden. Primero: ¿hay algún orden en el universo? ¿Sí o no? ¿Podemos estar seguros de ello? Nuestra respuesta es: sí, y podemos estar seguros. ¿Por qué? Porque el universo ha sido creado por Dios. Se entiende que nosotros afirmemos esto, dado que coincidimos con Tomás en cuanto a la demostración racional de la existencia de Dios -que nada tiene que ver, valga la aclaración, con la que Popper leyó de Spinoza-. El universo creado es contingente, en el sentido de que puede ser o no ser (existir o no). Pero, si ha sido creado, lo ha sido según cierta racionalidad, dado que Dios es Inteligencia Infinita. O sea que Dios es creador y ordenador del universo; luego, el universo está ordenado. Luego, el universo es ordenado (orden ontológico) y sabemos, metafísicamente, que lo está (orden gnoseológico).

Segundo: ¿qué tipo de orden? Una respuesta metafísicamente detallada a esta pregunta sería interesantísima, pero nos llevaría más allá de lo que ahora queremos concluir. Santo Tomás parece inclinarse por una constitución ontológicamente mixta del orden del universo, sobre todo porque en no excluye las fallas en el orden de causas establecido por Dios¹¹⁸, admitiendo pues una contingencia ontológica en la providencia divina¹¹⁹. Ahora bien: en caso de que una *parte* del orden del universo físico fuera ontológicamente necesario (lo cual significa: necesario como un *accidente propio* de la esencia de la materia) eso no implicaría la posibilidad de conocer ese orden, precisamente porque la esencia última de la materia, desde un punto de vista físico (esto implica que no nos estamos refiriendo a la teoría hilemórfica), nos es incognoscible. Esto es: lo necesario ontológicamente

¹¹⁷ Ver Artigas, M., op. cit.

¹¹⁸CG, libro III, pág. 185.

hablando que exista en el universo físico no implica la posibilidad de un conocimiento necesario. Es decir: aunque las leyes físicas fueran ontológicamente necesarias en el sentido descripto, no podríamos conocer cuáles son esas leyes, con exactitud, dado que esa esencia íntima de la cual dependen nos es incognoscible. O sea que gnoseológica y epistemológicamente, las leyes físicas, que en este caso son el nombre que damos a nuestras conjeturas corroboradas, -o programas progresivos de investigación- son contingentes (con contingencia de dictio).

Luego, sea como fuere ontológicamente, nuestro conocimiento sobre el orden del universo es conjetural. Sabemos que hay algún orden, dada la demostración racional de la existencia de Dios. Pero no sabemos, con certeza, cuál es ese orden. Por eso debemos conjeturar permanentemente para averiguarlo. Luego, aún en una metafísica creacionista como la que proponemos, la filosofía de las ciencias de Popper se presenta, en su aspecto metodológico, como una guía en principio adecuada y coherente con el hecho de que exista un orden en el universo físico cuya constitución esencial desconocemos con certeza.

Nuestra conclusión general a partir de esto es: existe un universo esencialmente abierto, que es el mundo 3 y el mundo 2, tales como Popper los ha descripto, pero, además, con la espiritualidad y libertad humanas, como características necesariamente inferidas a partir de la inmaterialidad de ese conjunto. Esta inferencia adicional es propia de Santo Tomás, aunque no contradictoria con un popperiano que quiera concluir correctamente a partir de una de sus propias premisas.

A su vez, es cierto que el mundo 3 influye en el mundo 1. En este ñaparecenñ cosas que no podrían haber sido predichas de ningún modo. Pero eso no prueba la ñapertura ontológicañ del universo en sí mismo, y, a su vez, esa apertura no es condición explicativa de la existencia del mundo 3. Pues éste se explica mediante la demostración racional de la existencia de Dios.

Tercero, puede ser que el universo físico tenga leyes y principios necesariamente determinados a partir de la estructura esencial de la materia. Pero el asunto es que no podemos saber en qué medida esto es así o no, y, en cualquier caso, necesitamos conjeturar como único camino de acercamiento a lo que la materia y el mundo físico puedan ser, físicamente hablando.

Luego, aún cuando Dios haya decidido crear un universo con un orden tal que, si lo conociéramos, podríamos predecir absolutamente todo lo que va a ocurrir, eso no afectaría en nada a la libertad y en ese sentido el no-determinismo de los mundos 3 y 2. Pero es claro que no tenemos ese conocimiento. Excepto, claro, una especial revelación divina, vía religiosa, lo cual, obviamente, sería relativamente

¹¹⁹ Idem, pág. 188.

irrelevante a efectos filosóficos. (Y, permítasenos esta disgresión, muy aburrido. ¿No es apasionante tener que develar permanentemente los secretos del universo, vía conjeturas y refutaciones?)

5) *La ciencia en Santo Tomás y la ciencia en Popper.*

Después de todo lo afirmado, consideramos necesario tocar esta cuestión. ¿Por qué? Porque puede dar la impresión de que nuestro esquema resulta en lo siguiente: mantenemos de Tomás toda su metafísica, pero, en el caso de la ciencia, òreemplazamosò la concepción tomista por la popperiana. Y listo.

Ello no es así. No se trata de semejante òinjertoö. Al contrario, se trata de un intento de síntesis, fruto de lo que ambos autores puedan òdecirseö y òconversarö.

En primer lugar, Santo Tomás afirma que todo lo cognoscible, lo es en cuanto está òen actoö. O sea que el òser conocidoö tienen como condición necesaria òserö. Por eso, una mayor actualidad ontológica implica una mayor inteligibilidad del objeto, y una menor actualidad -lo cual implica una mayor potencialidad- implica una menor inteligibilidad. Y, en Santo Tomás, la característica metafísica propia de la materialidad -lo cual NO es afirmar una conjetura sobre la constitución física de la materia- es la potencialidad. Por eso, cuando a Santo Tomás se le objeta cómo puede la propia inteligencia conocerse directamente a sí misma, dado que es un ente singular, (individual), contesta que una cosa singular material (que no es el caso del intelecto, que es un singular inmaterial) no puede ser directamente (entendiéndose òdirectamenteö como igual a òsin la mediación del sentido interno `cogitativaö) entendido no por ser singular, sino por ser material¹²⁰. A su vez, a la clásica objeción de que Dios debería ser lo máximamente inteligible, dado que es acto puro, responde con su distinción entre òquoad nosö (para nosotros) y òquoad seö (en sí mismo). En sí mismo, Dios es máximamente inteligible, pero no para nuestra inteligencia finita (de igual modo que el sol, máximamente luminoso en sí mismo, no puede ser visto directamente por nuestros ojos)¹²¹.

Por lo tanto, se infiere que, a medida que aumenta la materialidad del fenómeno que debemos estudiar, disminuye su inteligibilidad, y, en ese sentido, disminuye nuestra capacidad de intelección de su esencia, la cual se nos va presentando, consiguientemente, cada vez más confusa, borrosa e incompleta. No en vano hemos visto -citando las fuentes- que Santo Tomás no habla de un conocimiento completo de la quidditas rei materialis, sino de un conocimiento de esa quidditas a través de sus manifestaciones. Hemos visto también que aún en ese caso es posible abstraer òalgoö de

¹²⁰ ST, I, Q. 86, a. 1.

¹²¹ ST, I, Q. 2.

la esencia de la cosa material concreta, y hemos visto también en qué sentido ese mínimo conocimiento es verdadero, cierto y útil. Pero advertimos también ahora, con mayor claridad, que ese mínimo conocimiento no basta frente a fenómenos materiales que aparecen ante nuestro intelecto como más complejos. No damos ejemplos, pues ellos se contienen en toda la historia de la física. Pero es en ese caso cuando nuestro conocimiento deja de tener certeza (como la que tenemos cuando decimos que con el agua nos podemos lavar las manos) para entrar en el terreno de la conjeturalidad (por ejemplo, la afirmación de que el agua está compuesta por ciertas moléculas que están sometidas a las leyes generales de la relatividad einsteniana).

Lo que acabamos de explicar constituye el fundamento gnoseológico realista de la conjeturalidad. Tomistas de calidad lo han afirmado, sólo que hablando de una inducción incompleta contingente en lugar de nuestra referencia al método de conjeturas y refutaciones. Maritain, por ejemplo, afirma (vale la pena citarlo in extenso): ò...Acabamos de hablar de naturalezas y esencias. ¿Quiere decir esto que, a nuestro modo de ver, la primera operación intelectual, la abstracción, nos presenta, sin mayor dificultad, la esencia de las cosas en su constitución intrínseca? ¿que es suficiente formar la idea del fuego, o mejor todavía, de igneidad, para penetrar en el secreto ontológico de la combustión? Esto sería en verdad química barata (...) La abstracción -cosa que se ha explicado con frecuencia-, por el solo hecho de transferirnos del plano de la existencia sensible y material al plano de los objetos de pensamiento, nos introduce en el orden del ser inteligible o de lo que son las cosas, pero no percibe desde el principio sino los aspectos más comunes y más pobres de este inteligible; la idea del fuego nos representa solamente cierta cosa, cierto ser determinado que produce tales efectos sensibles: quemar, brillar, por ejemplo. La abstracción nos muestra aspectos inteligibles que están, sin duda, en las cosas; pero en cuanto a descubrir, aún conforme al modo imperfecto que conviene al hombre y sólo gracias a las propiedades que la manifiestan, la esencia misma de las cosas, es decir, las notas que constituyen su propio ser inteligible y que dan razón de sus demás propiedades, a esto llegamos - cuando llegamos- sólo a fuerza de dura labor; y hasta agrego que, en todo un dominio inmenso, en el de las ciencias inductivas, debemos contentarnos únicamente con sucedáneos, con equivalentes manejables, porque ahí no logramos llegar¹²². Y O.N.Derisi, en un texto que hemos citado en otra oportunidad¹²³, afirma con precisión: ò...aún en el terreno inteligible, que le pertenece, la Filosofía Natural no logra develar las notas constitutivas inmediatas del ser sensible, y sólo alcanza sus notas o predicados generales más genéricos. Santo Tomás y los escolásticos, en pos de Aristóteles, llegan a la

¹²²Ver *Los grados del saber*, Club de Lectores, Bs. As., 1983. Cap. II, pág. 63.

¹²³En nuestro ensayo "Epistemología contemporánea...", op. cit.

constitución hilemórfica de los cuerpos: todo ser material consta de dos principios constitutivos, materia y forma, como elemento determinable y determinante, como potencia real y acto, respectivamente. Por la materia y su accidente propio, que es la cantidad, se explica el carácter extenso de los cuerpos, y por la forma la especificidad de los mismos. Pero la constitución esencial del ser material en sus notas constitutivas últimas o específicas, no es asequible a la Filosofía Natural. Salvo en el caso del hombre, ignoramos lo que es una determinada cosa en su constitución específica¹²⁴.

Ahora bien, la pregunta es: ¿era conciente Santo Tomás de este nivel del conocimiento humano donde la certeza total no es posible, sin tratarse a la vez del mero conocimiento vulgar? La respuesta es: sí.

Es ya famoso el texto donde Santo Tomás habla de este tipo de conocimiento en la *Summa Theologiae*: «Dos son las maneras como interviene la razón para explicar una cosa: de un modo, para probar suficientemente alguna tesis, así como en las ciencias naturales se dan razones suficientes para probar que el cielo se mueve con velocidad uniforme. De otro modo, se alegan razones, no como suficientes para probar una tesis, sino tales que, supuesta esa tesis, muestra su congruencia con los efectos subsiguientes, y de ese modo se habla en astronomía de excéntricas y de epiciclos, porque hecha esta suposición se pueden explicar las apariencias sensibles de los movimientos del cielo; y sin embargo esta razón no es demostrativa, porque tal vez pudieran explicarse también a partir de otra hipótesis»¹²⁵. Cabe aclarar que, aunque el 1er. ejemplo usado para las ciencias naturales no es correcto, sin embargo se observa claramente en el otro ejemplo la estructura no demostrativa del método hipotético-deductivo que Tomás tenía in mente (cabe aclarar, también, que donde el traductor pone «hipótesis», Tomás escribe «positione»¹²⁶).

En *In Boeth. De Trin.*, q. 6, art. 1 ad 1, Tomás vuelve a hablar sobre este mismo tipo de conocimiento no necesario, con el interesante detalle terminológico -ya vimos por qué- de que lo llama «opinio». «A veces, empero, la inquisición de la razón no conduce hasta el último término, sino que permanece en la inquisición misma, lo que ocurre cuando al investigador («quaerenti») le queda

¹²⁴Ver su art. "La filosofía frente a la física moderna", en *Sapientia*, Nro. 157, 1985.

¹²⁵Ver Casaubón, J.A.: "Las relaciones entre la ciencia y la filosofía", en *Sapientia*, 1969, vol. XXIV, pág. 90; el subrayado es nuestro. La traducción es del autor.

¹²⁶Ver edición de ST de Marietti, Torino, 1963. I, Q. 32, a. 1, ad 2, pág. 169.

todavía vía abierta hacia opuestas explicaciones; y ello ocurre cuando se procede mediante razones probables, que son capaces de producir opinión o fe (humana), no ciencia¹²⁷.

Como se puede observar, lo que hoy llamamos òcienciaö, Santo Tomás lo llama opinión, o inquisición opinativa, no òprobanteö. Una observación òpopperianaö a esta cuestión es la siguiente: no es cuestión de preocuparse por los términos, en primer lugar. Segundo, es absolutamente cierto que lo que hoy llamamos òcienciaö no es más que este tipo de òopinioö en la cual está la razón humana cuando òno puede salir de la inquisiciónö (búsqueda); y no puede hacerlo precisamente porque no pueden descartarse absolutamente otras òposicionesö. Pero, ya que tal es la situación, entonces procedamos lo mejor que podamos: por eso la ciencia de hoy en día es opinión, sí, pero metódica. Y eso la diferencia de una opinión no científica.

No vamos a seguir citando textos porque sería impropio. De ningún modo estamos sugiriendo simplismos tales como que lo que dice Popper òya lo decía Santo Tomásö, o cosas por el estilo. Simplemente quisimos mostrar que hay un sector del conocimiento humano, donde la certeza total no existe, que está presente en la consideración de Santo Tomás. Eso es todo, y por lo tanto los desarrollos contemporáneos sobre ese sector no son contradictorios, en sí mismos, con la teoría tomista del conocimiento. En ese sentido, Tomás tiene mucho que decir a la ciencia actual sobre el fundamento filosófico correcto de ese sector, y a su vez creemos que Popper tiene mucho que decir sobre el método correcto en ese sector -y esto, independientemente de las coincidencias o disidencias filosóficas que ambos puedan tener-. Y vimos también que ese método correcto -el hipotético-deductivo- fue barruntado por Tomás.

Queda pendiente una cuestión terminológica: el término òcienciaö. En Tomás hay dos sectores del conocimiento racional: uno que demuestra sus conclusiones, probativamente, y otro, como vimos, opinativo, no probante. A lo primero lo llama ciencia, a lo segundo, opinión (excepto el caso de las òciencias mediasö)¹²⁸. Ahora bien, hemos visto que nosotros concordamos con Tomás en que ese sector òprobanteö es ciencia, pues vimos en qué sentido la metafísica y la filosofía pueden ser òcienciasö. Ahora bien, nosotros agregamos que ese sector opinativo también es òcienciaö, pues lo que caracteriza fenomenológicamente a la ciencia es la actitud ordenada, metódica, sistemática, y abierta a la crítica, racional o con testeo empírico. En este sentido, podríamos efectuar este esquema:

conocimiento humano:

¹²⁷Casaubón, op. cit., pág. 92. El subr. es nuestro.

¹²⁸Ver *In Boetium de Trin.*, Q. 5, a. 3, ad 6. Ver también Maritain, op. cit., pág. 80.

- a) filosófico;
- b) opinativo.

Según Tomás, a) es ciencia; b), no. Según Popper, a) es conjetural; b) también, con la diferencia de que b) es ciencia.

Según nuestra síntesis, las ciencias humanas son de dos tipos:

- a) no-conjeturales;
- b) conjeturales. Las primeras son las filosóficas y abarcan la metafísica, la gnoseología general, la antropología filosófica, la filosofía de la naturaleza y la ética. Las segundas son todas aquellas donde el método hipotético-deductivo es utilizado (física, química, astronomía, biología y derivadas). Y habría un tercer grupo, de tipo mixto: las ciencias sociales.

No vamos a desarrollar in extenso, ahora, este esquema. Sólo lo hemos apenas sugerido para mostrar que la conjeturalidad o la certeza no son propiedades que deban competir por el calificativo de científicas, sino que pueden y deben complementarse. En otra oportunidad hemos desarrollado el mismo esquema, destacando el papel de la filosofía de la naturaleza en esta complementación¹²⁹.

Pero no debemos concluir estas reflexiones sin antes citar y comentar una importante opinión, que debe ser tenida muy en cuenta, en cierta medida diferente a la nuestra. J.J.Sanguineti afirma¹³⁰ que en las ciencias positivas puede haber una necesidad condicionada, y cita a Santo Tomás, quien en la C.G., II, 30, afirma que puede hablarse de una necesidad absoluta en las cosas creadas, en relación a sus principios próximos, y necesidad condicionada en relación a su causa última (Dios). En realidad, nosotros vimos también que Santo Tomás se inclina por cierto orden mixto de necesidad y contingencia en el universo, ontológicamente hablando. Es obvio que cualquier cosa creada por Dios tiene una esencia, y propiedades que necesariamente se desprenden de ella. Pero nosotros no habíamos hecho una traslación de esa necesidad ontológica a una necesidad epistemológica en las ciencias, sino que habíamos hablado de una contingencia epistemológica, por cuanto es precisamente esa esencia de cada ser corpóreo la que no podemos conocer en la medida necesaria para inferir deductivamente propiedades relevantes desde el punto de vista de lo que buscamos en ciencia positiva.

Sanguineti opina al respecto lo siguiente: "Cuando el científico plantea una hipótesis, sabe que entre esa hipótesis y sus consecuencias hay algún vínculo de necesidad, porque si ese vínculo fuera gratuito

¹²⁹Ver "Epistemología contemporánea...", op. cit.

¹³⁰ Op. cit., pág. 64.

o aleatorio, no tendría sentido la investigación científica¹³¹. Este párrafo es muy rico en contenido y nos sugiere algunos comentarios. Primero, es cierto que en el universo no hay gratuidad o mero azar, sino algún orden. Ahora bien, eso lo sabemos en cuanto filósofos que estamos de acuerdo con la demostración racional de la existencia de Dios; no es una conjetura científica que afirmemos en cuanto científicos. Segundo, debemos hacer algunas distinciones. Sea la hipótesis A, y su consecuencia B. Sanguineti expresamente afirma que el conocimiento de la necesidad que liga a ambas no será total, sino parcial. Coincidimos, claro está, en ello. Ahora bien, si Dios ha creado un orden ontológicamente mixto de necesidad y contingencia en el mundo físico, puede ser -sólo afirmamos esto: puede ser- que alguna o algunas propiedades de ciertos cuerpos o elementos estén creados como un orden extrínseco a la esencia del cuerpo, ligado sin embargo a ese cuerpo por otro tipo de causalidad divina. No puede descartarse a priori esa posibilidad.

Pero lo que no debe olvidarse es que lo que está en discusión es la necesidad o no de la hipótesis, y ya hemos visto que el método hipotético-deductivo NO nos permite afirmarla de ningún modo. Desde luego, entre la hipótesis y sus consecuencias existe, muchas veces -especialmente en las altas especulaciones de la física-matemática- una inferencia deductiva, pero esa deducción nada agrega ni quita a la contingencia epistemológica de la hipótesis. Y ese es el eje central de la cuestión.

Sanguineti afirma a continuación: «En un mundo físico encontramos estructuras necesarias, como las que se observan en cualquier sustancia. S. Kripke afirma que nuestro análisis de las especies naturales nos da a conocer necesidades a posteriori (al contrario de lo que pensaba Kant, para quien la necesidad es siempre a priori). No es una tautología o una simple definición decir que «el agua es necesariamente H₂O», porque aquí predicamos de una estructura conocida empíricamente una necesidad descubierta con un mayor análisis científico. No tiene importancia, repito, que no conozcamos exhaustivamente las circunstancias de la situación «H₂O», lo que requeriría disponer de una física completa y acabada, y ya impropio. Esa necesidad es condicionada porque no es necesario que el agua exista, aunque si existe tal como la conocemos, tendrá con necesidad las propiedades que de ella observamos. Ella posee además propiedades metafísicas aún más fuertemente necesarias, como que el agua no puede ser otra cosa (principio de no contradicción)»¹³².

Otra vez, este párrafo es de una importancia fundamental, y nos lleva al eje central del problema. Desde ya, adelantamos nuestro acuerdo, hasta donde entendemos, con la línea de pensamiento liderada por A. Llano y J. Nubiola, que ha encontrado un importante punto de contacto entre la

¹³¹Op. cit., pág. 68.

¹³²Op. cit., pág. 69.

metafísica de Santo Tomás y las nociones lingüísticas desarrolladas por S. Kripke¹³³. Para Kripke, los nombres propios son designadores rígidos de lo que en el tomismo son sustancias primeras, singulares; y los nombres generales (ōtigreō, ñaguaō) designadores rígidos de lo que en Tomás es el predicable especie. La aplicación que Nubiola hace de esto a la epistemología es la siguiente: ñSin duda es contingente que el movimiento molecular produzca la sensación de calor, pero precisamente lo que la ciencia descubre de modo empírico es que el fenómeno físico que produce la sensación de calor es el movimiento molecular. `Cuando descubrimos esto -explica Kripke- nosotros hemos descubierto una identificación que nos proporciona una propiedad esencial de ese fenómenoñ¹³⁴. Se entiende a partir de estas citas la cita anterior de Sanguineti.

Nosotros coincidimos, en principio, con el uso de estos instrumentos metafísicos y lingüísticos allí donde el conocimiento científico de la esencia sea posible. Adelantamos al respecto nuestra opinión de que eso es posible en algunos ámbitos de las ciencias sociales, donde la descripción fenomenológica de las interacciones sociales puede proporcionarnos ese tipo de conocimiento. Ello no se contradice en nada con nuestras premisas, dado que se trata de fenómenos humanos donde la cuantía de acto, metafísicamente hablando, es mayor. Ahora bien, el problema es la utilización de estos elementos en ciencias naturales. ¿Es el nombre ñcalorō el designador rígido de la esencia de ese fenómeno físico, en la medida que no nos estemos refiriendo a la mera sensación de calor? Si, sólo en cuanto que tenemos conocimiento no científico de algo de la esencia de ese fenómeno. Pero, ¿es el movimiento molecular la esencia del calor? ¿Cómo podemos estar seguros? ¿O no es más bien la conjetura que explica ese fenómeno?

El mismo problema tenemos en el caso del agua. Podemos estar seguros de ciertas propiedades, muy generales, de algo de su esencia. Pero de allí a afirmar que la ciencia puede decirnos ñsu esencia es ser H Oñ -aunque ese conocimiento sea incompleto- creemos que hay un paso. ¿No está la concepción de lo que es una molécula dentro de la teoría atómica? ¿Y no se está debatiendo permanentemente esta última, dentro de las discusiones de la relatividad y teoría cuántica? ¿Se puede decir que todo ello es una base siquiera parcialmente segura de un conocimiento de la ñesenciañ?

Como vemos, estamos haciendo preguntas, manifestando la complejidad del problema y nuestra atenta consideración de la calificada opinión de Sanguineti. Si él tuviera razón, algún aspecto de la ciencia positiva sería no-conjetural. Pero nosotros ya hemos expuesto nuestras dudas al respecto.

¹³³Ver Llano, A.: op. cit; Nubiola, J.: El compromiso esencialista de la lógica modal, Eunsa, Nubiola, 1984; y Kripke, S.A.: Naming and Necessity, Harvard University Press, 1972.

¹³⁴Ver Nubiola, op. cit., pág. 283.

Siempre que el método hipotético-deductivo esté en juego, la conjeturalidad gnoseológica y epistemológica es inevitable.

7) Algunos aspectos de la filosofía política de Popper.

No es casual que hayamos dejado para el final el tema filosófico-político en Popper. No es porque no lo consideremos importante, sino por otras razones. Popper es a veces sólo conocido en este aspecto, y en nuestra opinión no puede entenderse cabalmente esta cuestión si no se conoce su filosofía general. Además, no es la filosofía política el oficio esencial de Popper, sino la filosofía de las ciencias. Nuestra conjetura es que Popper incursionó en temas políticos debido a su noble preocupación por la libertad y el bienestar de toda la humanidad. Estaba convencido de lo que podríamos llamar la función social del filósofo. Hay un párrafo de su conferencia Tolerancia y responsabilidad intelectual¹³⁵ que revela con claridad esa nobleza de corazón, cuando se refiere consternado al asesinato de Leopold Lucas: «Fue un destino terrible. Y fue el destino de innumerables personas; de personalidades; de personas que quisieron a otras personas, que intentaron ayudar a otras personas; que fueron queridas por otras personas y a las cuales intentaron ayudar otras personas. Eran familias que quedaron destrozadas, destruidas, aniquiladas (...) ¿Qué podemos hacer para impedir estos indescriptibles sucesos? ¿Podemos nosotros, en general, hacer algo? ¿Y podemos nosotros, a fin de cuentas, impedir algo? Mi respuesta es: sí, creo que nosotros podemos hacer mucho. Cuando digo «nosotros» pienso en los intelectuales; por tanto, en personas que se interesan por las ideas; por tanto, especialmente, en aquellos que leen y que quizás también escriben. Y continúa: «¿Por qué pienso que nosotros los intelectuales podemos ayudar? Sencillamente por esto; porque nosotros, los intelectuales, desde hace milenios hemos ocasionado los más terribles daños. La matanza en nombre de una idea, de un precepto, de una teoría: esa es nuestra obra, nuestro descubrimiento, el descubrimiento de los intelectuales. Si dejáramos de incitar a las personas unas contra otras -a menudo con las mejores intenciones-, sólo con eso se ganaría mucho. Nadie puede decir que ello nos sea imposible».

Vamos entonces a comentar algunos aspectos de esta noble tarea.

Comencemos por una de sus obras más conocidas, *La sociedad abierta y sus enemigos*. En este libro, escrito durante los terribles años de la segunda guerra, Popper plantea una crítica dirigida principalmente a Platón, Marx y Hegel, como ejemplos de lo que llama una «sociedad cerrada» en contraposición a una sociedad abierta. El libro es largo, porque es muy detallada la exposición y las citas de cada uno de esos tres autores. A pesar de esa extensión, la tesis central del libro es, en

¹³⁵ En SAUA, pág. 139.

nuestra opinión, fácil de resumir. Una sociedad abierta es una sociedad donde existe un libre intercambio de conjeturas. Nuestro conocimiento es limitado; luego, la mejor manera de acercarnos a la verdad es la libre expresión de las conjeturas y su libre crítica. La libertad de expresión y la tolerancia surgen así como un resultado racional de la conciencia de la conjeturalidad de nuestro conocimiento. Y esto es importantísimo en Popper, dado que el conocimiento humano se transforma en objetivo y por ende criticable cuando es expresado por las funciones descriptivas y argumentativas del lenguaje¹³⁶. Cortar la libre expresión es cortar, por ende, las posibilidades de progreso de la humanidad toda. La intolerancia derivada de las filosofías políticas de Platón, Marx y Hegel surgen precisamente por la pretensión gnoseológica que los tres tienen en alcanzar un conocimiento absoluto.

Cabe aclarar que esta tolerancia política que propone Popper, derivada de su gnoseología, no proviene de un relativismo o escepticismo gnoseológico. Popper no dice que no exista la verdad, ni que estemos permanentemente en la duda. La conjetura mejor corroborada hasta el momento no implica la certeza, pero si la opinión mejor fundada, que no es lo mismo que la duda; y esa opinión es lo mejor que tenemos para acercarnos a la verdad, que como tal -esto ya lo vimos- existe, pero el ser humano no tiene la seguridad de que está en la verdad. Hemos comentado ya estas cuestiones; simplemente es importante recordarlas ahora para que no se malinterprete el sentido de la tolerancia popperiana.

Hay dos cuestiones que deseáramos comentar. Primero, queda la permanente discusión sobre si Popper ha interpretado bien el pensamiento de los tres autores que critica. Nosotros no somos expertos en ninguno de los tres, y por lo tanto no podemos juzgar con plena certeza sobre el punto. En el caso particular de Platón, nos atreveríamos a preguntarnos si Popper ha juzgado con corrección el eje central del pensamiento platónico. No voy a discutir ninguna de las citas efectuadas por Popper ni el obvio totalitarismo que, ante nuestros ojos, muchas de ellas implican. Pero cabe preguntarse: ¿es ese el eje central del pensamiento platónico? ¿Qué es lo principal en él, su filosofía política o su metafísica?

Y aún en el caso de que se pudiera mostrar que Platón fue principalmente un filósofo-político -cosa que dudamos- podríamos destacar los aspectos valiosos de la metafísica platónica. Popper ve en ella sólo una errónea teoría de los universales, que además implica la pretension de conocimiento absoluto y el totalitarismo consiguiente. Es cierto que la teoría de los universales de Platón, como tal, es errónea. Pero no totalmente errónea. Adelanta cuestiones que, más adelante, serán pulidas y expresadas correctamente por Santo Tomás en una teoría del concepto universal que, como dijimos,

¹³⁶Ver RC.

evita las dificultades del planteo platónico, pero advierte que la esencia realmente existente en cada ser humano existente no es un mero invento mental. Tal es el fundamento gnoseológico y metafísico que permite hablar de derechos humanos realmente fundados en una naturaleza humana que es común a todos los seres humanos, y eso nos permite hablar de los derechos humanos de cualquier ser humano, independientemente de su raza, nacionalidad, situación, etc. Y eso no tiene consecuencias totalitarias, sino absolutamente al contrario. Todo lo que en su momento Platón haya dicho de òdisparatadoö respecto a su concepción de la sociedad, no le quita el mérito de haber hecho su aporte, conciente o no, en la evolución de una base importante para una fundamentación correcta de los derechos humanos.

Una segunda cuestión que deseamos comentar va más al eje central de la tesis de la sociedad abierta. De más está aclarar nuestra obvia coincidencia con lo absolutamente ridícula, además de mala moralmente, que sería la pretensión de imponer por la fuerza nuestras opiniones, nuestras conjeturas. Ahora bien, cabe aclarar que la certeza no implica necesariamente una actitud totalitaria. Hemos dicho que, en nuestra opinión, hay sectores no-conjeturales del conocimiento humano, científico o no. De esos sectores no se desprende una actitud totalitaria. Al contrario, quien está convencido de estar en la verdad y pretende imponerla por la fuerza, se está contradiciendo, pues desconoce en ese caso la naturaleza de la inteligencia humana y la naturaleza de la verdad, pues la verdad se impone por sí sola, y la inteligencia afirma la verdad cuando se ha convencido racionalmente de que lo que afirma es verdad. Hemos desarrollado esta cuestión en otra oportunidad¹³⁷. Simplemente agregaremos ahora estas palabras de Sanguineti, que creemos que explican bien esta cuestión: ò...El hecho mismo de captar o entender una proposición verdadera es un acto de libertad. Por eso cuando queremos transmitir a otros nuestras ideas -como ahora cuando yo intento comunicar estas reflexiones- debemos persuadir, esforzarnos por convencer, con el objeto de lograr que cada uno vea por sí mismo lo que nosotros estimamos ver. Es metafísicamente imposible conseguir que otra persona, a la que le decimos algo, vea lo que nosotros estamos viendo, mediante la coacción física o por cualquier otro proceso no-intelectual. Sólo cabe la comunicación de la verdad en un contexto de libertad personal y de máxima delicadeza en el respeto a los recursos intelectuales -espirituales- de las demás personasö¹³⁸.

¹³⁷En nuestro libro *El humanismo del futuro*, Ed. de Belgrano, Buenos Aires, 1989, cap. 1.

¹³⁸Op. cit., pág. 117.

Por lo tanto, es obvio que coincidimos con Popper en la tolerancia que todos nos debemos mutuamente con respecto a nuestras conjeturas, pero agregamos que esa misma tolerancia es también la actitud coherente con respecto a nuestras certezas metafísicas (y también religiosas).

En *La miseria del historicismo*, libro publicado hacia el año 1944, Popper continúa su cruzada contra el totalitarismo. Nos hemos ocupado de los aspectos metodológicos del cap. IV de este libro en la parte I. No es ahora nuestra intención resumir todos los otros aspectos, sino sólo comentar algunos. Popper reacciona fundamentalmente contra dos tipos de historicismo. Uno que afirma leyes inexorables del destino histórico, otro que niega la posibilidad de todo tipo de generalización y predicción en ciencias sociales. Tanto una como otra posición, además de ser falsas en sí mismas, pueden ser usadas con fines totalitarios. La segunda, a nuestro juicio, en la medida que niegue la posibilidad de conocimiento de cierto orden social de tal modo de dejar a los gobernantes vía libre a todos sus objetivos independientemente de su posibilidad teórica. Pero, sobre todo, es el primero el más virulento, en cuanto que su afirmación de la inexorabilidad de la historia y la negación de la libertad humana dan una justificación plenamente cerrada en sí misma a la actuación violenta en nombre de ese destino supuestamente inexorable. Popper advirtió plenamente este peligro. Dedicó su libro a la memoria de ñ...los incontables hombres y mujeres de todos los credos, naciones o razas que cayeron víctimas de la creencia fascista y comunista en las Leyes Inexorables del Destino Histórico.

Ahora bien, la refutación a ambos tipos de historicismo se entiende a la luz del método de conjeturas y refutaciones. Sobre todo, hemos visto que este método explica por qué pueden efectuarse conjeturas generales en ciencias sociales sin por ello caer en la pretensión de un conocimiento absoluto e inexorable en las cuestiones sociales. Ahora bien, hay que tener en cuenta que la refutación del primer tipo de historicismo no se basa en una cuestión simplemente metodológica. No se trata de decir que ontológicamente puede haber un destino inexorable en los asuntos humanos, aunque desconocido para nosotros. Popper afirma que no existe ese destino inexorable. No sobre la base de una demostración metafísica de tipo escolástica del libre albedrío -nosotros estamos de acuerdo con una demostración por el estilo- sino sobre la base de la afirmación de la autonomía e indeterminismo del mundo³, que, como vimos, traslada Popper a todo el universo. Nuevamente, estamos aquí frente a una conclusión popperiana -la no existencia de un destino inexorable en la historia, negador del libre albedrío- que admitiría sin ninguna dificultad ser fundamentada en la antropología filosófica de Santo Tomás.

Acabamos de hacer algunos comentarios sobre las obras filosófico-políticas más conocidas de Popper. Ahora nuestro interés es comentar otros aspectos menos conocidos.

Popper tenía una clara noción del carácter no-utópico que debía tener toda filosofía política correcta y la peligrosidad de lo contrario. Esto es, peligrosidad en cuanto a una posible derivación violenta. El utopismo al que Popper se refiere consiste en creer que se puede definir cuál es el Estado ideal y luego trazar los medios que a él conduce¹³⁹. Lúcidamente advierte lo que muchos no: que tal pretensión implica una suposición -advertida o no- de conocimiento absoluto en el orden social -en nuestra opinión, contraria a la teoría del orden espontáneo de Hayek-. En esta falsa suposición pueden incurrir, en nuestra opinión, esquemas considerados a sí mismos muy respetuosos de la libertad, como por ejemplo algunas posiciones anarco-capitalistas¹⁴⁰. La violencia probable de estas concepciones radica en que quien crea que está convencido de cuál es el orden social absolutamente perfecto debe ser sumamente paciente para con una pobre humanidad todavía no iluminada con la verdad, y que por ende va a tardar mucho en alcanzar ese paraíso de perfección. Hay una obvia ironía en nuestro modo de describir esta posición.

En función de lo anterior, Popper advierte claramente que no es cuestión de intentar el logro de paraísos morales en el orden social, y por ende el parámetro de juicio popperiano sobre los avances de la humanidad a nivel social va a ser muy distinto a quienes todo lo juzgan en comparación con la perfección. Desde este punto de vista, pocas veces hemos visto un ejemplo de realismo político tan acentuado. Popper juzga los avances por los males que hemos logrado dominar en algunos lugares del planeta, más que por las perfecciones absolutas supuestamente posibles de lograr. Así, dice claramente: ò..Permitidme que os dé una lista de los que considero algunos de los mayores males que pueden ser remediados o aliviados por la cooperación social. Ellos son:

La miseria.

La desocupación y otras formas de inseguridad social.

Las enfermedades y el dolor.

La crueldad en las cárceles.

La esclavitud y otras formas de servidumbre.

Las discriminaciones religiosas y raciales.

La falta de oportunidades educacionales.

Las dígidas diferencias de clase.

La guerra.ö

¹³⁹Ver CR, cap. 18, pág. 429.

¹⁴⁰El anarco-capitalismo es una posición filosófico-política que considera a un sistema de derechos individuales y economía de mercado sin estado como la sociedad ideal. No todos sus representantes incurren en la crítica aquí referida.

Como vemos, es muy diferente juzgar a una sociedad por el logro paulatino o no de estos objetivos, que por el grado de amor los unos a los otros o el grado de claridad en que las personas tengan claros sus fines últimos existenciales.

En última instancia, Popper tiene claro que debemos buscar el progreso en una sociedad de seres humanos imperfectos, la mayor parte de los cuales no son ni criminales absolutos ni santos en las sextas moradas de Santa Teresa. Santo Tomás tenía clara esta verdad¹⁴¹. Y agrega Popper esta profunda observación: ð...Los pensadores cristianos han interpretado la relación entre el hombre y Dios al menos de dos maneras diferentes. La manera sensata puede ser expresada así: `No olvides nunca que los hombres no son dioses; pero recuerda que hay en ellos una chispa divina. La otra, exagera la tensión entre el hombre y Dios, así como entre la bajeza del hombre y las alturas a las que aspira. Introduce la ética del `domina o póstrate en la relación entre el hombre y Dios. No sé si hay siempre sueños conscientes o inconscientes de asemejarse a Dios y de omnipotencia en las raíces de esta actitud. Pero pienso que es difícil negar que el énfasis puesto en esta tensión sólo puede surgir de una actitud no equilibrada frente al tema del poderö¹⁴².

De manera absolutamente coherente con lo anterior, Popper defiende las instituciones democráticas y liberales no porque de ellas se origine el paraíso terrenal, pero sí porque frenan la tendencia a que este mundo sea un infierno. Destaca, para ello, el papel de las instituciones sociales: ðLa teoría de la revolución pasa por alto los aspectos más importantes de la vida social: el hecho de que no necesitamos tanto buenos hombres como buenas instituciones (...) O, para decirlo de otra manera, nos gustaría tener buenos gobernantes, pero la experiencia histórica nos muestra que es poco probable que lo consigamos. Esta es la razón por la cual tiene tanta importancia crear instituciones que impidan hasta a los males gobernantes causar demasiado dañoö¹⁴³. Y, en segundo lugar -y esto es fundamental- destaca el papel de las tradiciones sociales en el sostenimiento de esas instituciones, con lo cual queda absolutamente claro que su pesamiento está lejos del utopismo revolucionario, de cualquier signo. Y, a su vez, destaca el papel evolutivo de la ley humana en la solución de determinados problemas. Vamos a citar in extenso lo que en nuestra opinión es una de sus mejores síntesis al respecto: ðUna Utopía Liberal -esto es, un estado racionalmente planeado a partir de una tabula rasa sin tradiciones- es una imposibilidad. Pues el principio liberal exige que las limitaciones a la libertad de cada uno que la vida social hace necesarias deben ser reducidas a un mínimo e igualadas todo lo posible (Kant). Pero, ¿cómo podemos aplicar a la vida real un principio a priori semejante?

¹⁴¹ ST, I-II, Q. 96, a. 2, c.

¹⁴² Ver CR, cap. 18, pág. 434.

¹⁴³ Idem, cap. 16, pág. 412.

¿Debemos impedir a un pianista que estudie o debemos privar a su vecino de una siesta tranquila? Esos problemas solo pueden ser resueltos en la práctica apelando a las tradiciones y costumbres existentes y a un tradicional sentido de justicia; a la ley común, como se le llama en Gran Bretaña, y a la apreciación equitativa de un juez imparcial. Por ser principios universales, todas las leyes deben ser interpretadas para que se las pueda aplicar; y una interpretación requiere algunos principios de práctica concreta, principios que sólo una tradición viva puede suministrar. Y esto es especialmente cierto con respecto a los principios sumamente abstractos y universales del liberalismo¹⁴⁴. Se puede observar que Popper está haciendo referencia a la relación entre la prudencia política y el sistema del common law, para una solución paulatina, atenta a las tradiciones existentes, de ciertos problemas, cuya solución no puede ser inmediata (pues muchas veces los presupuestos jurídicos de los cuales depende la solución de problemas referidos a externalidades y bienes públicos no son susceptibles de creación y aplicación inmediata -eso implicaría una mentalidad constructivista- sino que dependen de un orden espontáneo).

Sigue diciendo Popper coherentemente: «...Los principios del liberalismo pueden ser considerados como principios para evaluar y, si es necesario, para modificar o reformar las instituciones existentes, más que para reemplazarlas. También se puede expresar esto diciendo que el liberalismo es más un credo evolucionista que revolucionario (a menos que se esté frente a un régimen tiránico)» (idem).

Y, a continuación, agrega Popper la importancia del marco moral existente como una de las tradiciones más importantes para ser tenidas en cuenta: «Entre las tradiciones que debemos considerar más importantes se cuenta la que podríamos llamar el `marco moral` (correspondiente al `marco legal` institucional) de una sociedad. Este marco moral expresa el sentido tradicional de justicia o equidad de la sociedad, o el grado de sensibilidad moral que ha alcanzado. Es la base que hace posible lograr un compromiso justo o equitativo entre intereses antagónicos, cuando ello es necesario. No es inmutable por sí mismo, por supuesto, pero cambia de manera relativamente lenta. Nada es más peligroso que la destrucción de este marco tradicional. (El nazismo trató conscientemente de destruirlo). Su destrucción conduce, finalmente, al cinismo y al nihilismo, es decir, al desprecio y la disolución de todos los valores humanos» (idem).

No estamos citando estos párrafos para un análisis detallado de la filosofía política popperiana, pues no es nuestro interés concentrarnos en esas cuestiones en este momento. Habría mucho que decir sobre las relaciones y conexiones de todas estas ideas popperianas con nociones tomistas sobre la ley humana, la prudencia política, la aplicación de principios de ley natural a diversas circunstancias, la

¹⁴⁴ Idem, cap. 17, pág. 420. Los subr. son nuestros.

relación de la ley natural con los valores básicos aludidos por Popper, etc, así como también habría mucho que aclarar y distinguir sobre las distintas concepciones gnoseológicas y metafísicas que están presentes en cada caso. Pero no es el momento de hacerlo. Sólo hemos querido advertir al lector que, cualquiera sea el juicio y evaluación que se realice sobre el liberalismo popperiano, éste debe ser correctamente ubicado en una perspectiva anglosajona tradicionalista, al estilo Hayek, y jamás, so pena de un error interpretativo absoluto, en un racionalismo iluminista de tipo revolucionario. Algunos presentan a veces a Popper como el último de los racionalistas modernos, como representando a una modernidad ya absorbida por una post-modernidad actual. Sean verdaderas o no estas evaluaciones, lo cierto es que la modernidad que Popper representa no es precisamente la de la revolución francesa -quien lo afirme, choca con las citas efectuadas- sino la de la revolución norteamericana, la cual no es precisamente lo mismo.

Hay un racionalismo que es una burla de sí mismo. Es aquel que construye utopías irrealizables y luego destruye todo lo que tiene alrededor con tal de aplicarla. Contra eso luchó y sigue luchando Popper, usando su razón contra toda forma de opresión y violencia. El verdadero racionalista... sabe siempre cuán poco sabe y es consciente del hecho simple de que toda facultad crítica o razón que pueda poseer la debe al intercambio intelectual con otros. Por consiguiente, se sentirá inclinado a considerar a los hombres como fundamentalmente iguales, y a la razón humana como vínculo que los une. La razón es, para él, precisamente lo opuesto a un instrumento del poder y la violencia: la ve como un medio mediante el cual domesticar a éstos¹⁴⁵.

¹⁴⁵ Idem, cap. 18, pág. 434.

REFLEXION FINAL.

Todos los finales implican un nuevo comienzo, excepto la contemplación del Fin Ultimo. En este caso, hemos concluido una primera etapa de nuestro análisis filosófico de la obra de Karl Popper. La hemos puesto a conversar con otra tradición de pensamiento, como método para llegar a verdades más integradas. Ahora bien, ¿cuál podría ser la síntesis de este diálogo? ¿Cómo podríamos expresar, de manera general, los frutos de esta conversación?

Creemos que podríamos hacerlo de este modo. La ciencia integra muchos elementos. No se reduce a un solo método. Tiene como fuente al conocimiento cotidiano, y tiene como características propias tener un cierto objeto de estudio, un determinado método -o varios- de estudiarlo -que variará según el objeto-; trata, en ese sentido, de tener un orden sistemático, un lenguaje lo más adecuado a su objeto y está abierta a la crítica, a la discusión, al debate. Toda ciencia solamente humana es así.

Las ciencias no nacen desprovistas de concepciones previas. Se estudian en medio de una serie de problemas, de posiciones distintas, cosa que no está contrapuesta con la admiración que produce el conocimiento. Hay que ir a esos problemas y tratar de resolverlos. Sólo así se aprende, se estudia y se progresa en la verdad.

Las ciencias, así caracterizadas, se despliegan, en principio, en tres grandes áreas (dejando de lado, por ahora, las ciencias formales). En la primera, reflexionamos a partir de premisas evidentes y verdaderas, y llegamos a conclusiones verdaderas en la medida de la validez lógica de nuestra deducción. Esta es un área no-conjetural, en cuanto que el punto de partida es no-conjetural. Estas son las ciencias filosóficas, donde la metafísica, la gnoseología, la antropología filosófica, la filosofía de la naturaleza y la ética ocupan su núcleo central. En estas ciencias hay verdad y certeza, pero no por ello no hay discusión crítica y progreso. Es la vía demostrativa de Santo Tomás.

A medida que aumenta la materialidad de los fenómenos, su inteligibilidad disminuye, y surge la necesidad de forjar hipótesis o conjeturas sobre los mismos. Es la vía *õpinativaõ* de Tomás, que en la medida que sea metódica, será científica. Deducimos consecuencias de nuestras conjeturas y las contrastamos con los hechos. Dado que no sabemos si la conjetura es ontológicamente verdadera o necesaria, siempre es concebible un hecho singular que la contradiga. Por eso en el terreno de estas ciencias conjeturales, la falsabilidad de la conjetura es la característica básica. En este contexto, hemos visto que Popper realiza aportes metodológicos de tipo técnico, en constante debate con un inductivismo probabilístico ubicado en el contexto de justificación. Ese debate tiene un margen de autonomía que no depende de las premisas filosóficas últimas adoptadas.

El tercer gran grupo podría estar constituido por las ciencias sociales, que son mixtas en la medida que combinan elementos conjeturales con no-conjeturales. Hemos visto que Popper aporta interesantes elementos para el contexto conjetural de las ciencias sociales, a lo cual se podrían agregar otros dos contextos no-conjeturales, como el análisis fenomenológico de la esencia de las interacciones sociales y el análisis de la acción racional (praxeología).

Las ciencias conjeturales tratan de acercarse a la verdad, aunque no logren la certeza. Su método está rodeado de un contexto metafísico que les sirve de orientación sobre lo que se está haciendo. Dentro de ese contexto metafísico se encuentran las nociones de verdad, realismo, y la existencia de un universo ordenado como resultado de la Creación. Hemos visto que Popper adopta una actitud absolutamente favorable a la verdad y el realismo, y que la filosofía de Santo Tomás otorga a esas dos nociones su fundamento metafísico preciso. Hemos visto que Popper también argumenta a favor del libre albedrío y la inmaterialidad de la inteligencia humana; Santo Tomás vuelve a otorgar a esas

dos nociones su fundamento metafísico preciso y concluye a partir de ellas la espiritualidad del alma humana y su inmortalidad. Hemos visto también que Popper se mantiene filosóficamente agnóstico sobre estos temas y también sobre la existencia de Dios.

Las ciencias conjeturales no alcanzan con certeza la esencia última de los fenómenos que estudian, lo cual es perfectamente coherente con su carácter *õopinativoö*. Popper parece extender esta característica a todo tipo de conocimiento humano, en la medida que prevalece su neokantismo; pero, en la medida que prevalece su realismo, afirma con certeza las posiciones metafísicas que sostiene. Esta es una tensión inherente a todo el pensamiento popperiano.

Hemos visto, por último, al Popper crítico de las utopías, al Popper defensor de tradiciones que evolucionan hacia la libertad, al Popper que se opone a todo tipo de aberrantes totalitarismos, y que sabe que este mundo no es el Reino de Dios y lo juzga con realismo. La razón no es en él un medio para usufructuar el poder político, sino para domesticarlo y limitarlo.

Popper, en última instancia, no es un punto de llegada. Su pensamiento debe ser ofrecido al hombre contemporáneo como un punto de partida desde el cual elaborar una síntesis más amplia con un fundamento metafísico más preciso. Si su pensamiento no lo tuvo, es nuestro trabajo el ofrecérselo. La ciencia positiva, que trabaja en el pantano de la ignorancia en la vía opinativa, estará así guiada por la roca de la vía demostrativa y metafísica.

Popper buscó toda su vida, y sigue buscando, la verdad. Su noble corazón se preocupó, consecuentemente, de que la labor del intelectual favoreciera, y no obstaculizara, el bienestar de todas las personas, y que estuvieran libres de todo totalitarismo. Y concibió la ciencia como la apasionante tarea de acercarse constantemente a los secretos del universo.

Concibió a esa búsqueda como una búsqueda sin término. Tiene razón, en lo que se refiere a esta vida. Pero nosotros sabemos que la búsqueda honesta de la verdad no es más que la sincera búsqueda de Dios, a Quien todos los hombres buscan, concientemente o no, en las verdades parciales de este mundo, que son participaciones de la Verdad Absoluta e Infinita. La búsqueda tiene, por lo tanto, un término. Es, sencillamente, Dios.

Y por eso, es una búsqueda con esperanza.

