

La verdad en la ciencia y en la investigación¹

MARIO CAPONNETTO

I. Introducción

A lo largo de la historia humana, muchos hombres se han preguntado, muchas veces, por la verdad. Pero baste traer, aquí y ahora, el recuerdo de sólo dos de ellos: el del Procurador romano Poncio Pilato y el del teólogo medieval Tomás de Aquino. Del primero no sabemos demasiado, salvo las breves noticias de los Evangelios. Pero es suficiente para permitirnos configurar en él al arquetipo del escéptico y del necio. *Y Pilato le dijo (a Jesús): ¿qué es la verdad? (Juan, 18, 38)*. No fue, desde luego, la pregunta de quien busca la verdad con sinceridad de corazón sino la pregunta, soberbia y retórica a la vez, de quien supone, de antemano, que no hay verdad alguna. ¡Pero la Verdad Encarnada estaba ante los ojos del Procurador! Del segundo de los hombres que hemos nombrado sabemos mucho más pues junto con numerosos testimonios acerca de su vida ha llegado hasta nosotros el vasto conjunto de sus obras; en una de ellas, las *Quaestiones disputatae de veritate*, hay toda una entera cuestión, la primera, que comienza con la misma pregunta de Pilato: *Quid est veritas?* Pero se trata de la humilde inquisición de una conciencia cristiana, ingenio poderoso dócil a la iluminación de la Fe. Por eso la respuesta es una arquitectura del pensamiento, una filigrana del verbo, un admirable juego de distinciones sutilísimas y ponderadas, a través de las cuales el alma es llevada a la contemplación de la Verdad, al corazón mismo de ese recinto luminoso donde aquella tiene su morada.

Algo de esa inigualable arquitectura del pensamiento tomista tendremos ocasión de examinar enseguida a propósito de nuestro tema. Pero digamos que esta radical oposición entre Pilato y Tomás de Aquino -presente a lo largo de la historia- tiene en nuestros días una vigencia singular. Es, en cierto modo, el *tema de nuestro tiempo* -valga la expresión orteguiana. Y ambos son los términos de una de esas grandes agonías metafísicas en las que tan pródiga es nuestra época.

II. Ciencia y verdad

¹ Ponencia leída en las *IV Conversaciones en el Valle*, celebradas en el Monasterio de la Santa Cruz y Santa María del Valle de los Caídos (España) entre el 23 y el 25 de mayo de 1997.

La cuestión que tenemos bajo análisis es la verdad en la ciencia y en la investigación científica. Conviene, de entrada, dar por afirmado que el tratamiento de semejante tema se extiende tanto al campo de la *especulación teórica* cuanto al terreno de la *praxis*, ya sea *ética*, ya *poiética* o *tecnicoproductiva*, esto es, los dos ámbitos -teoría y praxis- en los que se distribuyen las ciencias humanas. Cada uno de estos ámbitos goza de una plena autonomía en lo que respecta propiamente a sus respectivos contenidos epistémicos; pero es necesario afirmar, también, que existe entre ellos una suerte de comunión existencial o, mejor dicho, de *comunión en el ser*: en el ser del hombre que conoce y obra y en el ser que es conocido, obrado y apetecido por el hombre. Pues, en lo que a nosotros respecta, es en nuestra voluntad -el *appetitus rationalis*- donde anida ese *deseo natural de saber* al que alude Aristóteles en las líneas liminares de su *Metafísica*, esa *cupiditas sapientiae* que sólo se sacia en la contemplación de la verdad -actividad propia y específica del intelecto, por cierto - pero que se constituye, en el marco de la economía de nuestras potencias intelectuales, en el bien máximo de nuestra voluntad y en la cifra de la felicidad humana que es la suprema razón de toda ética. La *ratio practica*, a la vez, plasma en obras exteriores mediante el hábito técnico, todo aquello que el intelecto concibe en tanto la voluntad, iluminada por el intelecto, dirige las acciones técnicas bajo el dictado de la *ratio ethica*.

Por su parte, la *verdad* (objeto propio del conocimiento científico) y el *bien* (fin último de nuestra actividad ética y poiética o productiva) se convierten con el *ente* tal como enseña el Doctor Común:

*bonum et verum [...] convertantur cum ente*²,

aún cuando nocionalmente difieren y, hablando en absoluto, hay una primacía de la verdad sobre el bien puesto que la verdad se halla más próxima al ente en la medida en que la verdad vuelve sus ojos al ser en absoluto (*simpliciter*) e inmediatamente, en tanto que el bien sigue al ser según que es de algún modo perfecto por lo cual resulta apetecible.³ De allí que Santo Tomás concluya que en el orden de nuestro conocimiento, lo primero es la razón de ente, lo segundo la razón de verdad y lo tercero la razón de bien.⁴ Estas distinciones señalan, por tanto, el camino obligado de nuestra

² TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q XVI, a 4, corpus.

³ TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q XVI, a 4, corpus.

⁴ TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q XVI, a 4, ad 2m.

exposición: de la verdad al bien, partiendo del ente o, lo que es lo mismo, de lo epistemológico a lo ético en el problema de la verdad en la ciencia.

a) *Analogía de las nociones de ente, ciencia y verdad*

1. - Hay un primer aspecto que debemos dejar firmemente asentado: *la ciencia y la verdad son nociones analógicas, no unívocas.*⁵ También lo es la noción de *ente*, noción la más universal y omniabarcativa, pues si ente es aquello que tiene el ser, es evidente que no todo ente tiene el ser en el mismo grado ni en el mismo modo. Hay en el ente una diversidad de sentidos, o de "regiones", o, para decirlo con mayor precisión filosófica, una diversidad de actualizaciones y de causalidades que se van como escalonando (si se nos permite la expresión) y articulando en una serie de gradaciones progresivas y ascendentes. El ente es, por tanto, plural y uno, de una pluralidad riquísima de grados, de órdenes y de realizaciones subsumida en la firme unidad ontológica del *acto de ser*.

Mas llegados a este punto nos toca decir, ahora, que el ente es el fundamento de toda ciencia. *Lo que no es no puede ser conocido*, reza uno de los clásicos y conocidos axiomas escolásticos. Por eso, en su penetración del ente, nuestro intelecto, mediante sus operaciones de separación, abstracción, división y composición, va "disecando" (excúsenos una vez más la expresión) en el seno del ente la diversidad de sus causas (a las que podríamos llamar grados de entidad: la *materia*, la *forma*, la *causa eficiente* y el *fin*) y de sus actualizaciones que son como los grados de realización de tales entidades. Conforme con lo dicho, asentadas todas ellas sobre el sólido suelo del ente, las ciencias se van diversificando, distinguiendo y jerarquizando conforme con el nivel de causa y de acto que consideren en el ente, desde la *Metafísica* o *Filosofía Primera* a cuya consideración corresponde la máxima actualidad del ente, que es su acto de ser, hasta todas y cada una de las ciencias particulares cada una con su nivel de consideración respectivo y su rango jerárquico según la dignidad ontológica de su objeto.⁶

Esto vale para las ciencias especulativas o teoréticas, aquellas que buscan el conocimiento por el conocimiento mismo. Debajo de ellas vienen,

⁵ Llámase analogía a lo que se predica con más propiedad respecto de unas cosas y con menor propiedad respecto de otras. Una noción análoga en parte es la misma y en parte es diversa; es la misma en cuanto a aquello a que se refiere la relación predicativa, pero es diversa en cuanto a los modos diversos que esa relación puede asumir. Véase, TOMÁS DE AQUINO, *In metaphysicorum*, XI, lectio III, 2197 y ss.

⁶ Nos estamos refiriendo, desde luego, al saber científico que nos es accesible por medio de la razón natural. Es una perspectiva superior es necesario colocar, por sobre la Metafísica, a la Sagrada Teología, cuyos datos nos son dados por la Revelación y a partir de los cuales procede nuestra razón natural.

inmediatamente, las ciencias prácticas. Estas también se fundan en el ente sólo que -como ya hemos adelantado- bajo un aspecto nocional distinto, esto es el *bien*. Como la de ente, a la cual sigue, la noción de bien también es analógica. Hay un *bien moral* cuya realización es inmanente al sujeto que obra, esto es, permanece en él y lo perfecciona; es este bien el objeto de la *Ética*. Y hay un bien de lo técnico y de lo productivo, esto es, de todo aquello que el hombre hace en la amplísima gama de su vida técnica y poiética, bien transeúnte, que se plasma en las obras y artefactos hechos por el hombre; es este bien el objeto propio de las artes y de las técnicas llamadas, por analogía, *ciencias factivas*.

A lo que apuntamos es a esto: a mostrar la correspondencia del ente con la ciencia y a demostrar que, fincadas en el ente, todas las ciencias -teóricas o prácticas- encuentran en él, como vimos, el principio de su distinción pero, también, -y esto es decisivo- el principio de su *unidad*, esto es, de aquella *comunión en el ser* a la que hicimos alusión más arriba. Si la antigüedad clásica y el medioevo cristiano fueron capaces de edificar el sólido edificio de un saber unificado, ello fue posible porque posaron sus ojos en el ente y porque creyeron, con firmeza robusta, en su realidad extramental y en la capacidad del intelecto por penetrarlo aunque no de agotarlo. La modernidad, en cambio, introdujo en este punto una inversión, una de aquellas inversiones que los italianos denominan *capovolgimento*; es decir, recusó el ente y puso en su lugar la pura actividad pensante del hombre. El *cogito* cartesiano y el *a priori trascendental* de Kant, contribuyeron a demoler la unidad de las ciencias y a condenarlas a un incesante proceso de dispersión y confusión del cual lejos estamos aún de emerger.

2.- La verdad resulta, también ella, una noción analógica. Punto muy delicado sobre el cual conviene detenerse. Suele decirse, repitiendo la clásica fórmula tomista, que la verdad es una adecuación del intelecto que conoce y la cosa conocida. Pero esta fórmula, por cierto exacta, está muy lejos de agotar toda la rica y fecunda elaboración tomista acerca de la verdad. En el primero de los artículos de la primera de las ya mencionadas *Quaestiones disputatae de veritate*, el Santo Doctor establece lo que podríamos llamar el primer analogado de la verdad, es decir, el sentido más propio por el cual se dice o se predica de algo que es verdadero. En este sentido la noción de verdad se especifica mediante una relación de un ente respecto de otro ente por lo cual -dice Santo Tomás- se ha de considerar algo que convenga con todo ente; y ese algo es el alma humana la que, en su acto de conocimiento, conviene con todos los entes: *el alma es en cierto modo todas las cosas*. Tal

conveniencia del alma que conoce con las cosas conocidas es lo que llamamos verdad. Tal verdad es la causa del conocimiento, es decir, es la verdad la que causa en nosotros la ciencia.⁷ Pero he aquí tan sólo el primer paso de esta elaboración que el Aquinate se propone construir. Pues a continuación, hacia el final del *corpus* de este primer artículo, concluye diciendo que tres son los modos de definir la verdad: el primero, según lo que precede a la noción de verdad y en lo cual lo verdadero halla su fundamento, y esto no es otra cosa que el ente. El segundo, según aquello que cumple formalmente la noción de verdad y esto es la adecuación de la cosa al entendimiento. El tercero, por último, según su efecto consecuente, esto es, aquello que manifiesta y declara el ser. Por esta razón, el paso siguiente es averiguar dónde se halla más principalmente la verdad, ¿en el entendimiento o en las cosas? Henos, aquí, en el corazón mismo de la cuestión. Santo Tomás responde con una de esas respuestas matizadas y sutiles tan suyas. Para entenderla lo más que nos sea posible debemos situarnos en el punto de partida en el que el propio Tomás se situó: este no es otro que la idea, capital y fundante, de la condición creatural del universo. Por eso sostiene el Aquinate que toda realidad creada está constituida entre dos intelectos, el divino y el humano. Pero el entendimiento divino al conocer las cosas les da el ser, las pone en la existencia, les participa Su propio Ser. El acto cognitivo de Dios es, a la vez, creador y, por ende, es la medida de todo lo creado. El humano entendimiento, en cambio, es medido por las cosas naturales a las que puede conocer sólo en la medida en que pre existan a su propio acto de conocimiento: las cosas son -dice Agustín- porque Dios las conoce, mas nosotros las conocemos porque ellas son. El entendimiento humano, imagen del divino, es, a su modo, la medida de las cosas que el hombre hace. La creación artística y la realización técnica son una analogía, una semejanza del acto creador de Dios. Pero esa semejanza no consiste en el hecho mismo de hacer sino en el hecho de *pro-yectar* aquello que se hace, de *concebir* una forma que, luego, se plasma en la obra. Así como las formas de las cosas pre existen en el entendimiento divino, análogamente las formas de las cosas hechas por el hombre pre existen en el intelecto humano.

Pues bien, si todas las cosas naturales están sostenidas entre dos entendimientos -el divino que las conoce y las crea, el humano que las conoce en tanto que son- es necesario avanzar ahora un paso más: la verdad consiste en una *adequatio*, sí, pero en una *adequatio* a los dos entendimientos, al de Dios y al del hombre. Por la adecuación al divino entendimiento cada cosa

⁷ Cf. TOMÁS DE AQUINO, *Quaestiones disputatae de veritate*, q 1, a 1, corpus.

cumple aquello para lo cual ha sido ordenada desde la eternidad. Esta adecuación es ontológica y el fundamento de una *verdad en sí*, la verdad de cada cosa, la verdad ontológica por la cual, precisamente, cada cosa verdadera es capaz de adecuarse al entendimiento humano. En éste, la verdad reside a modo de un juicio que formula una estimación verdadera. Pero en su adecuación al divino entendimiento la cosa subsiste en su misma entidad.⁸ Santo Tomás concluye diciendo que la verdad está propiamente y en primer lugar en el entendimiento divino; propiamente y en segundo lugar, en el entendimiento humano; impropia y secundariamente, en las cosas.⁹

Ahora bien, la verdad acerca de las cosas referidas al entendimiento humano es, en cierto modo, accidental a las cosas mismas; en cambio, la verdad de las cosas referidas al entendimiento divino les es inseparablemente comunicada, comunicación del Ser y la Verdad de Dios por la cual subsiste todo lo creado. El texto tomista es de una claridad meridiana:

La verdad que se dice respecto de las cosas en comparación al entendimiento humano es, en cierto modo, accidental a las cosas porque, supuesto que no hubiere intelecto humano ni pudiese haberlo, las cosas permanecerían aún en su esencia. Pero la verdad que se dice de ellas en comparación al intelecto divino se les comunica inseparablemente dado que no podrían subsistir a no ser por el intelecto divino que las produce en el ser.¹⁰

Esta afirmación que acabamos de transcribir es el pórtico que nos permite entender que, a partir de este doble sentido de la verdad, ésta se nos presenta, a la vez, como algo uno y plural. En efecto, en relación al intelecto divino, no hay sino una sola verdad de la cual derivan, a modo de una participación, las muchas verdades que hallamos en relación al entendimiento humano. Y, todavía, si tenemos en cuenta aquella verdad ontológica, fundamental, que está -según vimos- en las cosas mismas, entonces las verdades serán tantas como tantas son las entidades de las cosas. Para Santo Tomás, la verdad no es sólo adecuación: es, también, conmensuración.¹¹ Por esto, si se trata de la verdad del entendimiento humano, ésta se refiere como lo medido respecto de la medida y así es necesario que la verdad varíe según la variedad de las cosas, mas si se trata de aquella verdad que está en las cosas mismas, entonces

⁸ Cf. TOMÁS DE AQUINO, *Quaestiones disputatae de veritate*, q 1, a 2, corpus.

⁹ Cf. TOMÁS DE AQUINO, *Quaestiones disputatae de veritate*, q 1, a 4, corpus.

¹⁰ Cf. TOMÁS DE AQUINO, *Quaestiones disputatae de veritate*, q 1, a 4, corpus.

¹¹ Cf. TOMÁS DE AQUINO, *Quaestiones disputatae de veritate*, q 1, a 5, corpus.

se refiere a estas cosas como a una medida intrínseca y es, por consiguiente, preciso que estas medidas intrínsecas se pluralicen según la pluralidad de las cosas medidas, del mismo modo como -ejemplifica Tomás- es propio de cuerpos diversos poseer diversas dimensiones.¹²

b) *Ciencias y verdades*

1. Con lo dicho hasta aquí queda suficientemente claro que no podemos hablar unívocamente de la verdad en la ciencia. Es preciso poner la cuestión en plural, pero en un plural analógico. No existe una noción de ciencia unívoca. Esto quiere decir que, si bien todo conocimiento científico es un conocimiento cierto fundado en el ente, todas las ciencias no participan de igual grado de certeza ni de entidad. De otra parte, el carácter plural de la verdad nos está indicando que en cada ciencia el grado de verdad que puede ser hallado depende del grado de entidad que aquella ciencia considere. Veamos este importante punto con mayor detenimiento. Para ello volveremos a apelar a un texto de Santo Tomás:

La razón considera una cosa de dos maneras. De un modo, probando suficientemente alguna verdad radical o fundamental, como en la ciencia natural se da razón suficiente para probar que el movimiento del cielo es siempre de velocidad uniforme. De otro modo, la razón interviene no probando suficientemente una tesis sino que, supuesta la tesis, demuestra que es congruente con los efectos consecuentes, como en la astrología se da por supuesta la noción de excéntricas y de epiciclos por lo cual, hecha tal suposición, *pueden salvarse las apariencias sensibles* acerca de los movimientos celestes. Sin embargo, esta razón no es suficientemente probatoria porque, quizás, hecha otra suposición, también pudieran ser salvadas [aquellas apariencias sensibles].¹³

Este pasaje es de una extraordinaria importancia no sólo doctrinal, incluso histórica. En efecto, contra las pretensiones de cierta epistemología contemporánea que cree haber descubierto la naturaleza conjetural de nuestras hipótesis científicas, el santo Doctor nos demuestra aquí que el medioevo poseyó una clara conciencia respecto del carácter probabilístico de ciertas

¹² Cf. TOMÁS DE AQUINO, *Quaestiones disputatae de veritate*, q 1, a 4, ad 1m.

¹³ TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q 32, a 1, ad 2m.

ciencias y de su exacto lugar en el conjunto de los saberes científicos. Repárese la singular fuerza de la expresión allí donde se habla acerca de nociones (hoy diríamos hipótesis o modelos científicos) capaces de *salvar las apariencias sensibles*, esto es, nuestra experiencia sensible y mensurativa siempre expuesta a error, siempre expuesta a ser refutada por otra experiencia y, en consecuencia, necesitada siempre de teorías rectificatorias y de nuevas comprobaciones. Existe, pues, para Santo Tomás una ciencia probabilística y conjetural.¹⁴ Sólo que, para un medieval, no es ésta la única ciencia posible y, sobre todo, no es ésta la que -en el marco de una visión analógica- cumple con más propiedad el carácter de ciencia.

2.- Hemos llegado al meollo de nuestra cuestión: el conocimiento conjetural y probabilístico y su relación con la verdad. Esto tiene que ver con el empleo del proceder silogístico y dialéctico en el conocimiento científico. Digamos, de antemano, que ambos procedimientos no tienen una función propiamente constructora de la ciencia; su misión -aún importante- es más modesta pues se trata de una función ministerial que ha de ponerse al servicio de la búsqueda de la verdad. Sirven, por tanto, para argumentar, para asegurar la corrección formal de nuestros juicios, para rechazar al poner en contradicción a las tesis opuestas, e incluso, para defender la verdad pero no en aquello que la fundamenta sino mediante la justa ponderación de las opiniones y de las tesis. Por esto la silogística y la dialéctica no integran, propiamente, para Aristóteles (al menos el Aristóteles de la *Primeros Analíticos*) el cuadro de las ciencias, aunque de hecho lo sean en cierto modo, sino que constituyen una suerte de propedéutica de la ciencia propiamente dicha.. La ciencia, la *episteme*, con su proceso de verificación (al cual nos referiremos enseguida) en los principios evidentes y verificantes, nos alcanza ese conocimiento cierto en el que ella propia y formalmente consiste. Esto no recusa a la opinión, a la *doxa*, ni niega que pueda ser verdadera. Ambos modos de explicación son legítimos y así lo reconoce expresamente Aristóteles en sus *Refutaciones sofísticas* cuando legitima un razonar según la opinión (*sylogidsesthái endóchos*) de cara a un razonar según la verdad (*sylogidsesthái alethós*)¹⁵, siempre, claro está, que quede expresamente a salvo la necesaria ordenación del primero al segundo. También debemos a Aristóteles la distinción entre una dialéctica agonal o *erística* (a la que el

¹⁴ Tal como lo hace notar Juan A. Casaubón, este texto tomista es alegado por el moderno neopositivista Philip Frank para distinguir el conocimiento científico del filosófico. Cf. JUAN A. CASAUBÓN, *Las relaciones entre la ciencia y la filosofía*, en *Sapientia*, XXIV, 92, Buenos Aires, 1969, p. 90.

¹⁵ ARISTÓTELES, *Refutaciones sofísticas*, 17, 175a 32. Véase FEDERICO MIHURA SEEBER, *La presencia de la verdad en el actual debate ideológico*, *Gladius*, 23, Buenos Aires, 1992, pp 37-57.

Estagirita miró con cierta desconfianza por considerarla muy próxima a la sofística) y otra de finalidad teórico-cognoscitiva o *peirástica*.

De todos modos, aún cuando la silogística y la dialéctica no funden propiamente la verdad, no pueden, no obstante, desconectarse de ella (y es este, precisamente, el cometido de los *Segundos Analíticos*) pues en ese caso no serían otra cosa que un instrumento de mera habilidad argumentativa, una sola construcción del ingenio humano más apta para destruir la verdad y violentarla que para ser puesta a su servicio. El problema central que, hoy, tenemos planteado en el panorama contemporáneo de la ciencia tiene que ver esencialmente con esto como enseguida explicaremos.

c) *El problema contemporáneo de la ciencia. El imperialismo científico de la ciencia doxativa. Comprobación y verificación.*

1. - El problema de nuestros contemporáneos es, en cierto, modo distinto del que generó la ciencia moderna surgida de la revolución cartesiana. Empero, ambas tienen en común el haber perdido de vista al ente como fundamento de la ciencia y de la verdad y el haber consumado aquella inversión epistemológica a la que hicimos referencia más arriba. La consecuencia es la progresiva y abusiva elevación de la ciencia probabilística y opinativa a la categoría de paradigma científico exclusivo y excluyente con el consecuente rechazo del carácter científico de las ciencias teóricas, en particular la metafísica. En la antítesis de una visión analógica de la realidad, aquellas ciencias que más impropia y alejadamente realizan la noción de ciencia son constituidas unívocamente en *la ciencia*, la única posible y pensable, la única capaz de una certeza digna de tal nombre. Harto conocido es, al respecto, el proyecto cartesiano que fundó en las matemáticas todo el edificio científico. A este proyecto, que se plasmó y consumó en el positivismo racionalista, se le ha dado, alguna vez, el nombre de "imperialismo científico". Por su parte Jordán B. Genta solía mencionar con frecuencia que nuestro siglo ha instaurado el monopolio pedagógico de las matemáticas.¹⁶

2. Mas sea como fuere, la ciencia moderna creía aún en alguna suerte de verdad y la certeza -así fuera la certeza de una comprobación y no la de una verificación propiamente dicha- permanecía aún en su horizonte. Nuestros contemporáneos han radicalizado el proyecto cartesiano. Con la ventaja, no

¹⁶ JORDÁN B. GENTA, *El filósofo y los sofistas*, Buenos Aires, 1949, p. 19.

desdeñable desde luego, que han cobrado una conciencia mayor, asaz aguda, de la naturaleza probabilística y conjetural de la llamada ciencia y que, al menos en algunos casos, como el de Popper, no le han negado sentido a la metafísica aún cuando persistan en negarle el carácter de ciencia. Oigamos a Popper:

Quizá sea mejor hablar de la verdad o verosimilitud de las teorías que de la existencia de entidades, ya que la existencia de las entidades forma parte de una teoría o conjetura.¹⁷

Es decir que estamos, puesto que la palabra teoría posee aquí el significado de hipótesis o conjetura, frente a lo conjetural o probabilístico erigido en lo único respecto de lo cual puede ser predicada la verdad. Toda entidad es reducida a pura conjetura. Pero entonces ya no hay donde fundar propiamente la verdad. En esto la coherencia de Popper es loable: si no hay entidad que la sustente no hay verdad y si no hay verdad el principio de la ciencia no es la verificación sino la falsación.

Una teoría científica que no es refutable por ningún suceso concebible no es científica. La irrefutabilidad no es una virtud de una teoría (como se cree a menudo) sino un vicio. [...] Todo genuino *test* de una teoría es un intento por desmentirla, por refutarla. La testabilidad equivale a la refutabilidad. Pero hay grados de testabilidad: algunas teorías son más testables, están más expuestas a la refutación que otras. Corren más riesgos, por decir así. [...] Es posible resumir todo lo anterior diciendo que *el criterio para establecer el status científico de una teoría es su refutabilidad o su testabilidad*.¹⁸

Popper rechaza con vehemencia el principio de la verificación. Ciertamente lo alentaron a esto las pretensiones de veracidad o verificabilidad de ciertas teorías como el psicoanálisis de Freud, la psicología del individuo de Adler o el determinismo histórico de Marx, teorías cuya crisis no pasó inadvertida a la agudeza de su inteligencia.¹⁹ En su lugar, entronizó el principio de *falsación* que -más allá de cualquier meritoria modestia investigadora- introduce una auténtica subversión en el plano del conocimiento científico.

¹⁷ KARL R. POPPER y JOHN C. ECCLES, *El yo y su cerebro*, Barcelona, 1980, p. 11.

¹⁸ KARL R. POPPER, *Conjeturas y refutaciones*, Barcelona, 1994, p. 61.

¹⁹ Cf. KARL R. POPPER, *Conjeturas y...*, opus cit., p. 58 y s.

3. Pues bien, ¿es acaso posible hablar de una verificación en el plano de las ciencias doxativas? Veamos, antes que nada que entendemos por verificación. Todos nuestros conocimientos se adquieren por vía de las hipótesis, esto es, por vía de aquello que los escolásticos llaman *inquisitio*, *opinio* o *inventio*. Pero las hipótesis así adquiridas no van más allá de la opinión. Surge, entonces, la pregunta: ¿tal hipótesis es una razón real de aquello que pretendemos verificar? ¿Es tan sólo ella la única posible? ¿Es verdadera con necesidad? Para responder a tales interrogantes se ha de proceder por el camino de la *inquisitio resolvens* que es un movimiento de la razón que procura fundamentar las hipótesis en sus principios primeros, verdaderos y verificantes, evidentes y evidenciantes. Si al confrontarlas con tales principios, las hipótesis adquiridas durante la investigación pueden ser subsumidas bajo ellos, lo cual se realiza y consume por la vía del *iudicium*, entonces estaremos en condiciones de verificar, *propie loquendo*, aquellas hipótesis. Pero sólo en la filosofía tal *iudicium* es plenamente posible. Por eso ella y sólo ella consume propiamente la verificación de sus hipótesis.²⁰ En las ciencias doxativas se dan, también, la *inquisitio resolvens* y el *iudicium*; pero se dan analógicamente, esto es, de manera alejada y menos propia.²¹ Pues las ciencias doxativas no pueden realizar un pleno *iudicium* de sus hipótesis toda vez que les son ajenos aquellos principios verificantes de los que hemos hablado (los pretendidos principios de tales ciencias lejos están de ser autoevidentes y no han hecho sino sufrir un proceso incesante de mutación). Ellas sólo pueden subsumir sus hipótesis en otras hipótesis que, como tales, permanecerán siempre provisionales, opinativas y probables. Pero esto corresponde más a una *comprobación* que a una verificación. De todos modos, la *comprobación* -que es siempre una probabilidad- es el grado de *participación en la verificación* que les corresponde a las ciencias doxativas. Si fuera posible a nuestros contemporáneos entender estas distinciones habríamos dado con un sólido punto de partida y una feliz razón para la toma de conciencia, por parte de las ciencias doxativas, del valor y del límite de sus

²⁰ "Llamo demostración al silogismo científico, entiendo como científico el silogismo en virtud del cual, por el mero hecho de poseerlo, tenemos ciencia. Ahora bien, si nos hemos propuesto tener ciencia (es decir, conocer las causas) , es necesario que la ciencia demostrativa proceda de *protasis* verdaderas, primeras, inmediatas, más conocidas y anteriores, y causas de las conclusiones. De esta manera, los principios corresponden también a lo demostrado. En realidad, el silogismo subsiste también sin estas condiciones, mientras que la demostración no puede existir sin ellas, ya que no genera ciencia"(ARISTÓTELES, *Primeros analíticos*, A 2, 71 b 19-25).

²¹ Seguimos muy de cerca en esta exposición el texto ya mencionado de JUAN A CASAUBÓN: *Las relaciones...*, opus cit., p 106 y ss.

contenidos. Nos gustaría añadir: *el punto de partida y la razón de una humildad científica que se echa de menos.*

El principio de la falsación de Popper, aún concediéndole, como adelantamos, el valor de una modestia científica, no podemos aceptarlo pues invierte el fundamento de la ciencia, ni tampoco, aún con la más benevolente de las interpretaciones, asimilarlo a la comprobación. Porque la comprobación, más allá de su naturaleza conjetural y probabilística, no corta nunca su nexo con la verdad de la cual, según vimos, constituye una cierta participación. La ciencia contemporánea, en cambio, rompe ese nexo vital entre *doxa* y *aletheia* y, en su máximo grado de desontologización, elimina la verdad de su seno consumando el *escepticismo académico* cuya proyección en el terreno de las realidades éticas y sociales es de una gravitación decisiva. La *conversatio* científica de nuestro tiempo no se funda, pues, en la comunión de la verdad sino en la dispersión caótica de las opiniones que en lugar de ordenarse a la verdad sólo buscan el predominio de una sobre otras en aras de un proyecto de puro poder.

III. Ciencia y bien

a) *El fenómeno de la tecnociencia*

Lo visto hasta aquí nos permite encarar, ahora, el tramo último de nuestro estudio, a saber, la cuestión, en el plano ético y poiético, de la verdad en la ciencia. Es fácil comprender que la crisis de la razón teórica tenía que traer, como consecuencia ineludible, la crisis de la razón práctica. Esta ha perdido su natural orientación al bien en la medida que aquella perdió su natural orientación al ser. El fenómeno contemporáneo de la *tecnociencia*, esta suerte de compacto o de híbrido que ni es ciencia ni es técnica si tomamos tales nociones en sus sentidos primigenios, es la expresión mayor, por lo menos hasta ahora, de tales crisis. Es que el único criterio de esta tecnociencia es la utilidad o la eficacia. No hay otro. Dominique Dubarle, en un artículo escrito hace ya veinte años, *Poderes y responsabilidades de la ciencia en el umbral del siglo XXI*, señala el carácter de esta tecnociencia con singular precisión:

En principio la ciencia hoy no es solamente conocimiento teórico sino de una manera cada día más generalizada un *saber hacer* que comporta una tecnicidad muy definida [...] Por otra parte podemos preguntarnos, ¿qué clase de mundo resulta progresivamente de la técnica científica? [...] Toda producción

que se logra mediante la técnica científica se efectúa gracias a combinaciones exteriores de resultados elementales - asociaciones, montajes de toda suerte, secuencias de producción tales como las que ejemplifican los organigramas tecnológicos- sin que se haga jamás otra cosa que acoplar lo abstracto a lo abstracto, sin que jamás se salga del círculo de la abstracción. Este mundo abstracto es artificial, es, precisamente, el artificio del mundo científico-técnico. Este mundo invade cada vez más lo humano y constituye una nueva realidad.²²

El mundo técnico es abstracto e invade el mundo humano. Este carácter abstractivo señala la absoluta ruptura de la técnica con la naturaleza, es decir, la separación de la actividad técnica respecto de cualquier referencia a una mirada limpiamente ontológica a la naturaleza. Esta pierde el carácter de *algo* previamente dado e inspirador de la técnica y se transforma -como lúcidamente lo viera Heidegger- en el sólo reservorio, en el *bestand*²³, objeto de un constante requerir provocativo del hombre. Lo más grave aún es que este mundo transformado en *bestand* invade, con su criterio utilitario y eficaz, el mundo humano sumiendo al hombre en un mundo totalitario donde la dignidad y la libertad humanas naufragan.

El mundo de esta tecnociencia, así configurado, se nos presenta cada vez más como un mundo de la mentira, un *regnum mendacii*, última estribación de aquel *regnum hominis* que nuestros abuelos positivistas se propusieron levantar. No es el caso traer a colación la multitud de ejemplos de fraudes científicos consumados en pos de objetivos inconfesables.²⁴ De todos modos, la mentira no es nueva en el mundo. La gran mentira -aquella que, de alguna manera, nos aproxima al *mysterium iniquitatis*- es esta pretensión de verdad

²² DOMINIQUE DUBARLE, OP, *Poderes y responsabilidades de la ciencia en el umbral del siglo XXI*, *Bulletin de la Classe des Sciences de la Academia Royale de Belgique*, Bruselas, 1977.

²³ MARTÍN HEIDEGGER, *Die Frage nach der Technik*, Pfulingen, 1954.

²⁴ Hacemos notar, al pasar, el poder omnímodo que ejercen, a través de la tecnociencia, ciertos organismos internacionales en su afán de mantener un poderío hegemónico. Esto se ve bien a las claras en el campo de la llamada demografía en la que los fraudes "científicos" respecto del crecimiento poblacional a nivel mundial alientan los planes efectivos del control demográfico. Agréguese a esto ciertas campañas de esterilización hechas so capa de campañas de salud pública. Recientemente se ha denunciado en Guatemala, México, Honduras y Perú, un plan de vacunación antitetánica, exclusivo para mujeres en edad fértil, consistente en una dosis anual durante cuatro años. Pues bien, la "vacuna" contenía gonadotrofinas coriónicas generadoras de anticuerpos que producían esterilidad. El hecho fue denunciado por el episcopado de México y por la organización *Pro Life*. Por su parte, médicos peruanos asistentes a la reunión de entidades médicas católicas de Hispanoamérica, en abril de 1977, en Buenos Aires, denunciaron este hecho aberrante sin que haya tenido prácticamente ninguna repercusión en la opinión pública. Finalmente, revistas internacionales de gran prestigio (*Nature*, *Sciences*, entre otras) denuncian con harta frecuencia toda suerte de fraudes científicos.

única y absoluta en que intenta erigirse a sí misma -destruidas ya la razón teórica y la razón práctica- una *ratio tecnica* ensoberbecida y fuera de todo cauce.

b) *La primacía del logos*

La pregunta ¿qué hacer? surge inevitablemente. No tenemos, honestamente, una respuesta. Pero nos animamos a señalar un sentido. Es decir, lo que tenemos que hacer es asir el *logos*, volver por los caminos de aquellas *razones seminales* que en otros tiempos nos permitieron levantar el edificio de la Sabiduría. Restaurada la razón teórica en el hábito de las distinciones metafísicas, restablecida la razón práctica como la *recta ratio agibilium et factibilium*, sólo entonces podrá ser restaurado el orden.

Mas, ¿cómo limpiar nuestra mirada si no es volviendo a encender el corazón en el fuego del amor a la sabiduría? Limpiar la mirada para penetrar en lo más hondo de la realidad. Y puesto que es bueno y prudente que los científicos inclinen sus oídos a la voz de los poetas, pues éstos suelen poseer algunas claves que aquellos ignoran, digamos con Machado:

Hay dos modos de conciencia:
 una es luz y otra es paciencia.
 Una estriba en alumbrar
 un poquito el hondo mar;
 otra, en hacer penitencia
 con caña o red y esperar
 el pez, como pescador.
 Dime tú: ¿cuál es mejor?
 ¿Conciencia de visionario
 que mira en el hondo acuario
 peces vivos,
 fugitivos,
 que no se pueden pescar,
 o esa maldita faena
 de ir arrojando a la arena,
 muertos, los peces del mar?

¿Seguiremos amontonando verdades muertas o volveremos nuestros ojos a la claridad del agua? Tal el dilema de nuestros agitados días. Quiera Dios, que

estas jornadas, nos ayuden a recuperar, siquiera un rayo de aquella mirada que nos alumbre "un poquito" el mar, hondo y fecundo, de la verdad.

Santa Cruz del Valle de los Caídos, 23 de mayo de 1997