

## ANTES Y DESPUÉS DE POPPER

### Reflexiones sobre filosofía de la ciencia

Por Gabriel J. Zanotti

Junio de 2016.

---

#### Nota introductoria.

El presente texto es una colección de mis principales artículos de filosofía de la ciencia desde 1996 hasta la actualidad.

Me he dedicado a otros temas en mi vida filosófica, pero filosofía de las ciencias es donde más he cumplido con los requisitos formales de la investigación académica, y a lo largo de ellos he llegado a ciertas conclusiones que querría compartir con los que se dedican a filosofía de la ciencia.

Permítaseme entonces una pequeña referencia a cada uno de ellos para llegar luego a esas conclusiones generales. He dividido el libro en tres secciones: filosofía de las ciencias, filosofía de las ciencias sociales y mi así llamada epistemología política.

- a) En la primer sección, el primer ensayo trata por primera vez lo que luego desarrollé in extenso en mi libro *Hacia una hermenéutica realista* (Univ. Austral, Buenos Aires, 2005). Se trata de la relación de la filosofía de la ciencia que va de Popper a Feyerabend con la fenomenología de Husserl y la hermenéutica de Gadamer. Esa relación la sigo planteando luego en casi todos los demás artículos, y si el lector compara ambos textos (el artículo y el libro) verá la diferencia evolutiva en el planteo, pero la misma conclusión.

El segundo desarrolla un punto adicional del anterior. Dado que Gadamer en *Verdad y Método* establece la exactitud matemática del lado de las ciencias naturales y la prudencia aristotélica del lado de la hermenéutica, yo trato de demostrar que es precisamente esta última la que los científicos de las ciencias naturales utilizan para llegar a sus conclusiones, siendo la supuesta certeza matemática un resabio antiguo de un positivismo que ha fracasado en describir la esencia de la actividad científica. Llamo a esa prudencia *recta ratio cognoscibilium* y me baso en las principales conclusiones de la historia de la ciencia de Koyré, Kuhn y Feyerabend.

En el tercero trato de establecer una noción amplia de ciencia que pueda abarcar tanto a la metafísica como al método hipotético-deductivo. Esa noción amplia pasa por la noción de crítica de Popper, no necesariamente ligada sólo a lo hipotético sino también a un grado mayor de certeza que pueda tener el pensamiento metafísico. Sí, se ve allí un intento continuado siempre de relacionar la metafísica de Santo Tomás de Aquino con el pensamiento científico actual, tanto en su método como en sus contenidos, aunque estos últimos recién comiencen a aparecer en el momento actual de mi investigación. El artículo termina afirmando que la distinción éticamente más importante no es entre ciencia y metafísica sino entre ciencia (que abarca a la metafísica) e ideología, criticando a esta última según los lineamientos popperianos en su artículo *Utopía y Violencia*. Con lo cual corro el criterio de demarcación a un lugar donde, por un lado, queda el pensamiento teórico abierto al diálogo, y por el otro un pensamiento, teórico también, cerrado al diálogo. Una filosofía del diálogo se va integrando por ende al eje central del criterio de demarcación.

En el cuarto trato de explicar por qué la ciencia, como se ha desarrollado en Occidente, es un orden espontáneo. Para hacer eso, por un lado explico la noción de orden espontáneo en Hayek y trato de fundamentarlo en la metafísica de Santo Tomás. Ello es importante en sí mismo, pero el objetivo final es mostrar la racionalidad popperiana, como conjeturas y refutaciones, está implícita en la historia de la ciencia, como una consecuencia no intentada de la historia de las ciencias. Ello pone en diálogo y en armonía a Kuhn y a Popper, que es precisamente una de las conclusiones generales de estos ensayos.

El quinto fue para mí en su momento una instancia fundamental en la interpretación de Karl Popper, autor que tanta influencia ha tenido en mi pensamiento, al cual ya le había dedicado un libro en 1993 (*Popper: búsqueda con esperanza*). Basándome fundamentalmente en las investigaciones de Mariano Artigas, muestro que el pensamiento de Karl Popper, lejos de ser un relativismo pan-conjeturalista, como muchas veces se lo ha interpretado, es la afirmación de la ética como actitud racional, y que esta última, lejos de ser un escepticismo, es la certeza moral fundamental de que la razón misma es estar abierta al diálogo, lo cual abarca a todo pensamiento, ya sea religioso, filosófico o científico. Este sigue siendo para mí un punto crucial, dado que actualmente pienso que la noción popperiana de actitud crítica unifica a la metafísica, a la ética, a la filosofía, a la gnoseología, a la filosofía política. El deber de estar abierto al diálogo con el otro evidencia que hay otro (metafísica), que la relación con los otros es nuestro mundo de vida originario (giro hermenéutico basado en Husserl), que por ende la gnoseología como demostración de la realidad y cognoscibilidad del mundo externo ha quedado superada, y que el otro tiene un derecho fundamental a la interpelación que constituye el eje central de la ética de la ciencia y de la filosofía política de una sociedad libre.

Esto tiene que ver con lo que llamo los tres poppers. El primero es más empírico, se refería a la falsación empírica de la teoría, aunque ya afirmaba que esa teoría es aquello desde lo cual se interpreta la base empírica.

Años más tarde, cuando Lakatos le dice que Newton de ningún modo pretendía falsar sus teorías, Popper hace una distinción fundamental: que la teoría de Newton es en sí misma falsable (mundo 1), independientemente de la voluntad de Newton (mundo 2). Esto, independientemente de la enorme riqueza filosófica del mundo 3 popperiano, con todas sus cruciales consecuencias, indica que Popper estaba pensando más bien en que todo lo que está dicho puede ser contra-dicho, y “dicho” se refiere más bien a una teoría. O sea que en esta segunda etapa la falsación no es tanto lo empírico contra la teoría, sino una nueva teoría versus otra teoría. Luego, finalmente, Popper no sólo afirma que toda teoría es en sí misma falsable “a regañadientes del científico”, sino que afirma que este último *debe* estar abierto a la crítica. Este es el Popper moral, el “Socratic Popper”, según L. Boland, el Popper rescatado por Mariano Artigas.

El sexto ensayo, junto con el séptimo, constituyen un ejemplo del diálogo permanente que intento establecer entre la filosofía de la ciencia de origen popperiano y la gnoseología de Santo Tomás de Aquino. Ese punto ya lo había desarrollado en mi libro sobre Popper y lo vuelvo a desarrollar aquí en relación a los demás autores del “giro histórico de la filosofía de la ciencia” (Kuhn, Lakatos, Feyerabend). En última instancia, baso la conjeturalidad popperiana en la implícita teoría del conocimiento que se encuentra en la antropología de Santo Tomás de Aquino.

El octavo ensayo significa una interpretación del pensamiento de Feyerabend que sigue siendo fundamental para la etapa en la que ahora mismo me encuentro. Demuestro en este ensayo, por un lado, que Feyerabend no es un escéptico, que no desprecia al método, sino que es un pluralista metodológico, abierto a una razón análoga según la analogía misma de la realidad. Para ello relaciono el pensamiento de Feyerabend con una ontología de lo real que ya estaba presente en Santo Tomás y en Husserl. Pero, por el otro, esa misma analogía de lo real, que lleva a un pluralismo metodológico, explica la clave de su pensamiento, que es su filosofía política: adiós a la razón *impuesta por la fuerza*. Feyerabend, de igual modo que la escuela de Frankfurt *pero mejor*, es una crítica devastadora a la razón instrumental del Iluminismo racionalista. NO interpretarlo de ese modo es la fuente principal de los malentendidos. En última instancia, entender a Feyerabend es tomarse en serio, a pesar de sus bufonadas, la separación que él propone entre estado y ciencia. Este punto lo enfatizo mucho en este artículo y en los otros dos que he dedicado a Feyerabend y que aparecen en este texto en la parte de epistemología política. Pero lo enfatizaba con una especie de entusiasmo revolucionario que ahora ya no tengo. Feyerabend se adelantó totalmente a su época. La separación entre estado y ciencia que él propone es tan clara como diáfana hubiera sido la declaración del Vaticano II sobre libertad religiosa *pero escrita y proclamada por Luis XIII en el Sacro Imperio*. Por lo tanto, calma. Eso sí: hay que entender esto si se lo quiere entender a Feyerabend. Pero hay otra cosa también. Feyerabend tensó tanto la cuerda, puso a la filosofía de la ciencia tradicional tan en diálogo con otras tradiciones de pensamiento, que su mensaje sólo se entiende, también, a la luz de la hermenéutica de la filosofía continental. Y esa síntesis entre filosofía de la ciencia y hermenéutica implica el fin de la filosofía de la ciencia *como estamos acostumbrados a entenderla* (que es el tema del ensayo Nro. 16). Eso fue un golpe imposible de absorber para la comunidad de pensamiento que lo leía, ya a favor o en contra. Por eso su pensamiento ha sido casi olvidado después y la filosofía de la ciencia volvió a hacer, luego de él, lo que siempre hizo, cual paradigma aferrado a su *puzzle solving*.

Por lo demás, ¿quién puede entender totalmente a Feyerabend en cuando a la extensión de los temas que trata? Creo que ninguno de nosotros. Cual genio total que era, en el sentido técnico-psicológico del término, sus escritos abarcan con el mismo nivel de profundidad a la ciencia, la mitología, la historia, las lenguas clásicas, etc. Leer a Feyerabend es leer en un solo renglón una comparación entre Parménides y Einstein con un nivel de comprensión de ambos autores que sólo él podía tener. Los que denigran el pensamiento de Feyerabend tendrían que hacer primero un acto de humildad para luego comenzar a leerlo de vuelta y dejarse enseñar.

El ensayo 9 fue también un paso importante en el encuentro de la filosofía de la ciencia con la filosofía continental. Para mí, fue esencial en su momento, tanto para entender a Kuhn como para dar una vuelta de 180 grados importante en la noción de racionalidad. Primero, como dije, la comprensión de Kuhn: sin el “segundo Kuhn”, el primer Kuhn, esto es, la sola lectura de su famoso libro del 62, es ininteligible. Son indispensables sus propias aclaraciones sobre la insuficiencia de la sola racionalidad algorítmica y sobre la comunicabilidad de los paradigmas. Y, segundo, al criticar a la sola racionalidad algorítmica, Kuhn da una lectura hermenéutica –como habíamos adelantado en el segundo ensayo– al contexto de justificación, pero, también, en una línea coherente con la

conjeturalidad popperiana, donde la conjetura se queda siempre en conjetura y por lo tanto la sola racionalidad algorítmica no puede ser nunca criterio suficiente de elección de teoría. Pero la coincidencia de ambos autores –más negada por Popper que por Kuhn- se da también en que la crisis implica una nueva teoría versus una teoría anterior, lo cual implica –como dijimos- que no es cuestión simplemente de refutación empírica versus teoría, sino que la refutación implica teoría versus teoría, como reconoce el último Popper.

Esta crítica de Kuhn a la racionalidad solamente algorítmica es sencillamente esencial. Explica por qué la noción de racionalidad anterior a Popper es totalmente insuficiente para la ciencia y por qué el término “racional” sigue siendo utilizado de manera positivista, cosa que lamentablemente no cambió para nada en la filosofía de la ciencia post-Feyerabend. Kuhn también implicó –excepto para Carl Hempel<sup>1</sup>- un mensaje que la filosofía de la ciencia actual aún no pudo captar.

El décimo ensayo lo he incluido precisamente por el tema de la verdad, que sí separa a Kuhn y a Popper. Si bien este último sostuvo, en su famosa tesis de la “aproximación” a la verdad, una noción aristotélica de verdad, no podía con ello, sin embargo, refutar las implicaciones neokantianas sobre el tema de la verdad recibidas en Kuhn. Pero en eso Kuhn no fue sino un fiel representante de lo que ocurre en toda la filosofía contemporánea respecto a esa cuestión. La conclusión kantiana de que la cosa en sí es incognoscible era una lógica conclusión de su solución del debate entre Descartes y Hume. No había otra salida excepto que la misma noción de mundo fuera re-elaborada, como hizo Husserl con su noción de mundo de la vida. Con lo cual el status gnoseológico de las hipótesis se re-elabora también. Ya no es *cosa en mí* ni *cosa en sí* en el sentido kantiano, sino que el intento de verdad es un intento de saber cómo será tal o cual cosa del mundo físico “desde el punto de vista del ojo de Dios” (Putnam). Por ello mismo queda en hipótesis, aunque sea menos hipotético el significado que tal o cual cosa física tenga en el humano mundo de la vida, donde ya no es una arbitraria cosa en mí sino la misma cosa en sí pero humanamente conocida. O sea, en este ensayo trato de demostrar que la re-elaboración husserliana del “mundo” en “mundo de la vida” no sólo tiene importantísimas conclusiones filosóficas sino que también las tiene para la filosofía de la ciencia popperiana y post-popperiana. Pero, otra vez, esta incorporación de la noción de “*lebenswelt*” a la filosofía de la ciencia es tan indispensable como imposible mientras la “*philosophy*” y la “*continental philosophy*” sigan ignorándose mutuamente como dos paradigmas incomunicados al mejor estilo del primer Kuhn. En todo estos ensayos había, sin embargo, un tema que quedaba latente: el realismo en filosofía de las ciencias. Habiendo asumido al principio el de Karl Popper, traté de darle otro giro tratando de contestar las objeciones de Kuhn (ensayo 9), pero mi propia solución no me convencía. Hice entonces una reseña de la filosofía de la ciencia post-Feyerabend al respecto (sí, había vida después de Feyerabend, aunque no mucha...). Y ese es el origen del ensayo Nro. 11. Analicé los argumentos anti-realistas de Laudan y Van Fraassen, al mismo tiempo que pro-realistas: la inferencia a la mejor explicación de Harman y Lipton, y el argumento del “no milagro” de Psillos, Putnam y Harré, finalizando el paneo con la peculiar posición de N. Cartwright. Los primeros tratan de rechazar al realismo desde el método hipotético deductivo, y los demás (desde Harman a

---

<sup>1</sup> Hempel, C.: “On the Cognitive Status and the Rationale of Scientific Methodology” (1988) en *Selected Philosophical Essays*, Edited by Richard Jeffrey, Cambridge University Press, 2000.

Harré), sobre la base del mismo método, lo afirman. Mi conclusión fue que ni unos ni otros tenían razón; que de la estructura lógica del método hipotético-deductivo no se puede *deducir* al realismo. El realismo (un realismo hermenéutico, fenomenológico, con bases en Gadamer, Husserl y Santo Tomás de Aquino) es una posición filosófica *previa* que debe *pre-suponerse* al método, no deducirse de él.

Pero entonces, ¿cómo fundamentar *filosóficamente* el acercamiento de las conjeturas a lo real, dado que no podemos fundamentar *metodológicamente* ese acercamiento? Trato de responder a ello en los ensayos 13 y 17, donde insinúo, por primera vez, mi filosofía de la física, tema en el cual espero continuar. En el ensayo 13 relaciono nuevamente a Popper con Santo Tomás de Aquino, pero no esta vez desde un punto de vista gnoseológico y epistemológico, sino desde la ontología. Trato de mostrar que el indeterminismo moderado de Karl Popper es totalmente compatible con la noción de orden del universo de Santo Tomás, limitada también, que incluía las nociones de falla y contingencia en la realidad física. A su vez, la presencia del azar dentro de la Providencia Divina, en Santo Tomás, sienta las bases para un evolucionismo creacionista, siguiendo en ello a Mariano Artigas, lo cual es compatible con el evolucionismo como programa metafísico de investigación que se encuentra en Popper.

En el ensayo 17, coherente con lo anterior, explico mi filosofía de la física más audaz y que sé que necesita revisiones. NO se puede fundamentar la noción de acercamiento a la verdad ni metodológicamente ni matemáticamente, pero sí “ontológicamente”. Para ello tomo tres de los famosos “valores epistémicos” de Kuhn y, basándome precisamente en la filosofía de la física y de la naturaleza de Santo Tomás, los convierto en características *ontológicas* del universo: el universo es ordenado, aunque limitadamente (indeterminismo moderado, compatible con la evolución y la física cuántica); y por consiguiente tiene simplicidad y coherencia. Por ende se puede afirmar una correlación analógica entre lo epistemológico y lo ontológico: cuanto más simple es una conjetura en el intento de explicación del orden del universo, en relación a la anterior, más cerca está “ontológicamente” del universo en sí mismo y en ese sentido más cercana a la verdad. En un futuro espero profundizar esta cuestión que tiene mucho que ver con la interpretación realista de la física cuántica presente en Popper.

El ensayo nro. 12 se sale del ámbito propio de las ciencias naturales pero sirve como ejemplo de las enseñanzas de Popper y Lakatos para la solución de controversias que de otro modo serían insolubles. Como por ejemplo la cientificidad de las propuestas de Freud. Claro que según la versión inductivista de la filosofía de las ciencias, programas de investigación como los de Freud no tendrían “sustento empírico”. Pero desde el punto de vista de las *implicaciones metafísicas de los núcleos centrales*, admitidas perfectamente por Lakatos y Popper, la cosa cambia. Cambia también la noción de crítica, que deja de ser solamente empírica para ser *dialógica*, y cambia la noción de lo empírico, que deja de ser “los hechos” para pasar a ser *una visión del mundo inteligible sólo desde el marco teórico*. Sé que defender a Freud *con el mismo Popper* hubiera escandalizado a este último pero eso muestra las *consecuencias no intentadas* de todos los grandes autores. Con lo cual también he comenzado a barruntar una epistemología de la psicología que espero sea fructífera para mi futuro proyecto sobre la relación entre Santo Tomás y Freud.

El ensayo Nro. 14 no trata sólo de Santo Tomás de Aquino, sino de un enfoque más histórico a la filosofía de la ciencia. Trato de demostrar que las grandes discusiones actuales (realismo, escepticismo, instrumentalismo) ya estuvieron presentes en el momento fundacional de la revolución copernicana, con el instrumentalismo de Ossiander, el hiper-realismo de Galileo y la posición más moderada de Bellarmino, que podría interpretarse como otro instrumentalismo o tal vez como un primer conjeturalismo al estilo Popper. El artículo explica las razones *epistemológicas* del enfrentamiento de Galileo con Mafeo Barberini, el futuro Urbano VIII, y muestra la importancia del neoplatonismo y neopitagorismo cristianos en el desarrollo del mecanicismo creacionista que acompaña a Kepler y Newton, mostrando una vez más con ello, de la mano de Koyré, Kuhn y Koestler, la falsedad de la interpretación positivista de la historia de la ciencia. A su vez, mientras que en los artículos anteriores yo había demostrado la compatibilidad entre la gnoseología de Santo Tomás y las conjeturas popperianas, en este artículo explico el método de la física según Santo Tomás, en el cual no sólo se muestra abierto a diversas “posiciones” astronómicas, sino que les da un status de “salvar las apariencias” donde prácticamente el tema de la verdad –para sorpresa de muchos tomistas- no aparece. Saque cada uno sus propias conclusiones.

Finalmente, los ensayos 15 y 16 son coherentes conclusiones de llevar a sus últimas consecuencias el planteo de Feyerabend, que no hace sino estirar lo que Popper mismo había planteado. En el 15 mostramos que la armonía entre la historia de la ciencia que presentan Koyré, Kuhn y Feyerabend, por un lado, y el método hipotético-deductivo de Popper, por el otro (conjeturas y refutaciones) no se da por intentar colocar forzosamente a la historia de la ciencia en la limitada maleta de un método abstracto y algorítmico, sino porque los grandes científicos, lo que han hecho siempre, es el desarrollo de grandes teorías interpretativas del mundo físico, que han sabido en su momento defender teóricamente, saliendo adelante no empíricamente, sino por sus virtudes en la discusión crítica. Por ende, sí hubo un “método” en la historia de la ciencia: planteo de teoría y debate crítico de la misma (NO porque a los grandes genios les haya gustado la crítica, sino porque se tuvieron que defender ante otras interpretaciones del mundo físico). El artículo termina diciendo “...Luego de nuestro recorrido argumental, podemos afirmar que el “método científico” es en realidad un casi-no-método. O, en otras palabras, que la creatividad intelectual es libre y que su límite se encuentra en la discusión crítica”. Con lo cual queda abierta a una pregunta: si la ciencia implica un casi-no-método en los términos habituales de un método hipotético-deductivo muy normado y empírico, ¿no ha llegado la filosofía de la ciencia a su propio límite?

Esta pregunta es la que se intenta responder en el ensayo 16. En este ensayo reseñamos el último intento que se ha hecho para “intentar escapar” de la inexorable carga de teoría de la base empírica, esto es, el “nuevo experimentalismo” (Hacking, Mayo, Ackermann). Señalo que el mismo Hacking reconoce que finalmente todo es una cuestión de términos, sobre a qué llamamos “teoría”. Pero hago un diagnóstico que ya he sugerido: estos intentos desesperados de salir de las premisas hermenéuticas planteadas ya por Popper implican que no se quiere terminar de aceptar el definitivo giro hermenéutico implicado en Kuhn y Feyerabend. Mientras ello siga así, mi conclusión es que “... si la filosofía de la ciencia quiere volver a ser el debate sobre un modo de evaluar las hipótesis más allá de nuestros horizontes de pre-comprensión, no se

da cuenta de que ha llegado a su límite. Eso fue la filosofía de la ciencia. Es parte de su presente porque forma parte de su historicidad, sí, pero como programa de investigación, es ya insostenible. *La ciencia es creación de teoría, la ciencia es el debate teórico de las teorías*. Filosofar sobre ambas cosas, es seguir con la filosofía de la ciencia”.

b) Pasemos ahora a la segunda sección, la dedicada a ciencias sociales.

El artículo 1 fue clave para, por un lado, criticar la concepción positivista de las ciencias sociales, y, por el otro, comenzar a sistematizar una fenomenología y una hermenéutica en armonía con Santo Tomás de Aquino como el núcleo central de una filosofía de las ciencias sociales.

Allí lo que rescato es la noción de mundo de la vida de Husserl, y trato de mostrar que la esencia de cada relación intersubjetiva, limitadamente conocida e históricamente situada, es clave para parte del objeto de las ciencias sociales. Cito por supuesto también a A. Schutz y coloco a Menger y Hayek (y por qué no a Mises) en la misma tradición *aunque ellos no se hayan dado cuenta*. Santo Tomás es importante no sólo para las bases antropológico-filosóficas de la intersubjetividad (la noción de persona y acción humana libre e intencional) sino también por la distinción tomista entre *finis operis* y *finis operantis* tomando al primero como lo “objetivo” de la relación intersubjetiva.

Los artículos 2 y 4 tienen el mismo objetivo: rescatar a Hayek como un importante programa de investigación para la epistemología de las ciencias sociales. En el 2 explico de qué modo los órdenes espontáneos son el otro aspecto del objeto de toda ciencia social, que originan un tipo de predicción que nada tiene que ver con la predicción fáctica de tipo positivista. En el 4 muestro de qué modo Hayek implica una revolución copernicana en ciencias sociales, porque de igual modo que Copérnico coloca al sol en el centro, Hayek coloca al conocimiento disperso en el centro, y no como hipótesis ad hoc, de todas las ciencias sociales. Y su teoría del orden espontáneo explica de qué modo personas con conocimiento limitado pueden presentar una tendencia a la coordinación. Esto tiene dos resultados. Primero, mostrar que Hayek no es un mero ideólogo del libre mercado, sino un epistemólogo de las ciencias sociales, de igual nivel que la escuela de Frankfurt (igual que Feyerabend). Por supuesto, se ha dicho que la supuesta epistemología de las ciencias sociales de los austríacos no es ciencia sino una mera defensa ideológica del libre mercado. Ya se lo dijo Hutchison a Machlup en 1956 y lo siguen diciendo importantes epistemólogos actuales, de formación marxista, con un altísimo nivel académico. La respuesta es la misma: ver a las ciencias sociales como hipótesis de órdenes espontáneos es sacarlas del nivel de meras técnicas de control social de la razón instrumental. La crítica que la Escuela de Frankfurt hace al capitalismo coincide con la crítica que Hayek hace al *constructivismo*, con la diferencia, claro está, que Hayek no tiene la lectura marxista del capitalismo (la cual es, sin embargo, otra forma de orden espontáneo en cierto sentido). Por lo tanto, que los marxistas actuales no pueden ver en Hayek un aliado epistemológico se debe a *sus* prejuicios ideológicos y no precisamente a Hayek.

El ensayo nro. 3 fue importante para mí porque con él quedo fijada (hasta ahora) mi posición sobre la fenomenología y la hermenéutica en la Escuela Austríaca, tema en el cual los austríacos no terminan de ponerse de acuerdo. Creo que las críticas que recibió Lavoie en su momento (tanto por parte de Rothbard como por parte de Kirzner) fue porque confundieron su proyecto con una especie de

abandono de la razón universal, y es por eso que insisto tanto, en mi artículo, con Husserl como el eje central de la interpretación de los horizontes de Gadamer. Este ensayo está muy relacionado con el nro. 1. En estos últimos años he consolidado mi visión de que lo que hace la Escuela Austríaca, al “definir”, y no al cuantificar, “esencias de relaciones intersubjetivas” llamadas precio, interés, capital, ahorro, etc., no es más que un excelente ejemplo de la potencialidad del método fenomenológico aplicado a ciencias sociales, con el agregado de que tanto Mises como Hayek están interpretando fenómenos complejos desde un criterio interpretativo a priori (la praxeología en Mises y el orden espontáneo en Hayek), sin los cuales esos fenómenos complejos quedarían in-inteligibles. Y eso es precisamente la hermenéutica.

Los artículos 5 y 8 intentan demostrar que la interpretación que Machlup tiene de Mises lo aleja de ese apriorista ridículo construido por Blaug y la mayor parte de la profesión, lo cual es esencial para volver a poner a Mises en el ámbito del debate con la dignidad que le corresponde. La interpretación que habitualmente se tiene de Mises, como un apriorista absoluto, fue la forma en la que Rothbard lo interpretó, y que se ha vuelto casi canónica tanto para amigos como enemigos de Mises. La pura verdad es que es una interpretación muy discutible y que la interpretación de Machlup pone a Mises en diálogo con toda la epistemología popperiana y post-popperiana. Habría que ver cómo hubiera sido la historia de la Escuela Austríaca de Economía si los austríacos no hubieran confundido a Mises con Rothbard. Si bien ahora no se pueden borrar casi 60 años de confusiones, es válido al menos plantear el tema. Debo agradecer a Nicolás Cachanosky sus aportes y su entusiasmo para escribir el ensayo que enviamos al *Journal of History of Economic Thought*.

El ensayo nro. 6 va por el mismo lado que el 3. Creo que los economistas austríacos están agotados del debate epistemológico porque, por un lado, los aleja de “la profesión”, y, por el otro, los divide internamente entre los aprioristas absolutos y los moderados. Pero esos dos inconvenientes no deben impedirles ver que aún falta mucho para terminar de comprender a fondo las implicaciones del “subjetivismo” de Hayek, y falta mucho precisamente porque hay que sistematizar una hermenéutica que NO vaya en desmedro de una economía válida para todo lugar y tiempo. Entre aquello que falta, está el abandono definitivo de la noción engañosa de “información” y su reemplazo por “conocimiento”. Así que aún falta un buen trecho que recorrer.

El ensayo 7 no sólo es un homenaje a Joseph Keckeissen –religioso salesiano y uno de los últimos alumnos de Mises- sino que sirve para comprender el tema del “a priori” en los misianos como reacción al positivismo dominante.

Finalmente, el ensayo 9, junto con Agustina Borella, marca una posible evolución de la Escuela Austríaca hacia el tema de los “modelos” en economía, tema desatendido por los austríacos en general pero que estaba implícito en Hayek. En efecto, la tesis del orden espontáneo del mercado señala que “si” se dan ciertas condiciones (a + b + c), “entonces” el mercado tiende a coordinar. Con ello el tema de la existencia *fáctica* de esas condiciones es irrelevante, al estilo Friedman, y el realismo del modelo queda re-intepretado como Uskali Maki lo hace. Esta síntesis entre Hayek, Friedman y Maki puede ayudar también a actualizar la epistemología austríaca y a ponerla a tono con los debates actuales.

c) Finalmente, pasemos a la sección tres.



Los tres ensayos son un acercamiento a la libertad política desde las implicaciones de Mill, Popper y Feyerabend, sin incurrir, como aclarábamos en el ensayo 5 de la sección uno, en el pan-conjeturalismo. Los tres son un acercamiento progresivo hacia lo más claro que ha escrito Feyerabend sobre sí mismo: que lo suyo no es relativismo, sino sacar todas las conclusiones de que hay una realidad que implica enfoques diversos, entre ellos, el científico. Ello está totalmente de acuerdo con la analogía de lo real en Santo Tomás y los diversos niveles de la esencia en Husserl. Lo que ocurre es que Popper, en su famosa *Sociedad abierta*, no sacó “la” implicación que Feyerabend sí: la separación entre estado y ciencia.

El art. 3 plantea además una coincidencia esencial entre Popper, Hayek, Feyerabend y la Escuela de Frankfurt en cuanto a las denuncias del racionalismo de la Revolución Francesa “pero” mejoradas precisamente porque Hayek y Feyerabend NO lo hacen a partir de la dialéctica hegeliano-marxista. Pasa por la distinción popperiana entre racionalismo y racionalismo crítico, por la denuncia hayekiana al abuso de la razón del constructivismo, y por la necesidad de un nuevo Iluminismo en Feyerabend, que se concreta en la aludida separación entre ciencia y estado.

Los tres ensayos están escritos en un tono un tanto apocalíptico, que ahora he sustituido por uno más integrado, pero que no quita la esencia de la cuestión: es necesario advertir ese diagnóstico de Feyerabend si queremos saber dónde estamos parados desde un punto de vista cultural: en el triunfo total del positivismo. La salida no va a ser rápida ni sencilla y hasta puede ser traumática, pero más lenta será cuanto menos advertamos el asunto. Por lo demás, los tres ensayos advierten a los liberales clásicos que su defensa de la libertad política admite un ámbito más, relativamente inexplorado: el epistemológico, dado que el abordaje ha sido hasta ahora más bien económico y político.

Por último, el título. Estos ensayos no giran en torno a Popper, pero, sin embargo, ninguno de ellos hubiera sido posible sin la influencia del gran pensador vienés. Lo que actualmente se llama “el giro histórico de la filosofía de la ciencia” (Kuhn, Lakatos, Feyerabend) tuvo en Popper su punto de inflexión, a pesar de las diferencias entre ellos. Incluso, las críticas de Kuhn, Lakatos y Feyerabend a Popper no sólo son críticas a una versión muy injusta de Popper (el falsacionista ingenuo) sino que, además, muchos de los grandes aportes de esos tres autores ya fueron preparados de algún modo por Popper: la importancia de la teoría en Kuhn, la aceptación convencionalista de una base empírica, la carga de teoría de la base empírica, tan esencial en Lakatos y Feyerabend, los programas metafísicos de investigación de Popper, de donde Lakatos saca su propia terminología; la importancia de las hipótesis ad hoc, las críticas al inductivismo y al positivismo, y así podríamos seguir. Incluso, como vimos, la mayor parte de los autores posteriores a Feyerabend vuelven a temas y procedimientos pre-popperianos, lo cual es lo mismo que ser NO kantiano después de Kant: hay que explicar por qué, y no hacerlo es no haber advertido la importancia del planteo del autor.

Si a partir de aquí el lector quiere seguir leyendo, no any problem. Nosotros ya le hemos advertido de nuestras tonterías ☺

Gabriel J. Zanotti

Junio de 2016.

---

## Lista de ensayos referidos:

### Sección 1:

1. “El problema de la ‘Theory Ladenness’ de los juicios singulares en la epistemología contemporánea” [1996], en Acta Philosophica, Revista Internazionale Di Filosofia, Pontificio Ateneo Della Santa Croce; fascicolo II, volume 5.

<http://www.actaphilosophica.it/sites/default/files/pdf/zanotti-19962.pdf>

2. “Investigación científica y pensamiento prudencial”, en Acta Philosophica, Rivista Internazionale Di Filosofia; fascicolo II, volume 6; anno 1997, del Pontificio Ateneo Della Santa Croce.

[http://www.actaphilosophica.it/sites/default/files/pdf/zanotti\\_1997\\_2.pdf](http://www.actaphilosophica.it/sites/default/files/pdf/zanotti_1997_2.pdf)

3. “La ciencia como orden espontáneo”, en Libertas (30), 1999, pp. 231-263. Reproducido en *Facetas liberales, Ensayos en Honor de Manuel Ayau*, UFM, 2011.

[http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/14\\_9\\_Zanotti.pdf](http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/14_9_Zanotti.pdf)

4. “El analogante de las ciencias”, en Derecho y Opinión (6), 1998, pp. 683-697.

[http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/7450/dyo6\\_53.pdf?sequence=1](http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/7450/dyo6_53.pdf?sequence=1)

5. “Karl Popper: antes y después de Kyoto”, en Arbor CLXII, 642 (Junio 1999), 229-243 pp.

<http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/1638/1722>

6. “Ciencia y filosofía: distintos niveles de certeza en Santo Tomás de Aquino”, en Studium (2000) Tomo III, Fasc. V.

<http://www.unsta.edu.ar/zanotti-gabriel-j-revista-studium-6/>

7. « Conjeturas y certezas », en Sedes Sapientiae (2001), año IV, nro. 4, pp. 149-151.

8. “Feyerabend en serio”, en Studium (2002), tomo V, fasc. X, pp. 185-198. Reimpreso en Homenaje a Alberto Moreno, Mercedes Dolfi, Compiladora, Eudeba, Buenos Aires, 2006.

<http://www.unsta.edu.ar/zanotti-gabriel-j-revista-studium-5/>

9. “Thomas Kuhn: el paso de la racionalidad algorítmica a la racionalidad hermenéutica”, en *Revista de Análisis Institucional* (2009), 3, pp. 1-56.

<https://www.ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/441.pdf>

10. “La cosa en sí”, en el mundo de la vida y la hermenéutica”, en *A cincuenta años de Verdad y Método. Balance y perspectiva*, VVAA, Unsta, 2011.

<http://gzanotti.blogspot.com.ar/2013/09/la-cosa-en-si-el-mundo-de-la-vida-y-la.html>

11. “Filosofía de la ciencia y realismo: los límites del método”, en *Civilizar*, 11 (21): 99-118, Julio-Diciembre de 2011 (el art. sale publicado en Abril de 2012).

<http://revistas.usergioarboleda.edu.co/index.php/ccsh/article/view/37/35>

12. “¿Es el Psicoanálisis una ciencia?”, en Actas de las V Jornadas Peirce en Argentina, Academia Nacional de Ciencias, Centro de Estudios Filosóficos Eugenio Puciarelli, Grupo de Estudios Peircianos, Sección Argentina, pp. 243-254. 2012.

<http://gzanotti.blogspot.com.ar/2012/08/es-el-psicoanalisis-una-ciencia.html>

13. “De Popper a Santo Tomás de Aquino y vuelta: sobre el orden del universo”, en *Quarentibus* (2013), 2, pp-159-173.

[https://www.academia.edu/3985178/De\\_Popper\\_a\\_Santo\\_Tom%C3%A1s\\_de\\_Aquino\\_y\\_vuelta\\_Sobre\\_e\\_l\\_orden\\_del\\_universo](https://www.academia.edu/3985178/De_Popper_a_Santo_Tom%C3%A1s_de_Aquino_y_vuelta_Sobre_el_orden_del_universo)

14. “Qué hubiera opinado Santo Tomás de Aquino del caso Galileo”, en *Una vida santa dedicada a la libertad, ensayos en homenaje a Joe Keckeissen*, Instituto Acton Argentina, Buenos Aires, 2013, VVAA, pp. 74-81.

<http://gzanotti.blogspot.com.ar/2014/02/que-habria-opinado-santo-tomas-de.html>

15. “La creatividad intelectual y la discusión crítica en la actividad científica”, en *Revista de Instituciones, Ideas y Mercados (RIIM)* Nro. 60, Mayo 2014, pp. 211-222.

[http://www.eseade.edu.ar/files/riim/RIIM\\_60/riim60\\_zanotti.pdf](http://www.eseade.edu.ar/files/riim/RIIM_60/riim60_zanotti.pdf)

16. “La carga de la base empírica: ¿el fin de la filosofía de la ciencia?” en *Studium* (2015), nro. 34.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5221882>

17. “Una argumentación cualitativa a favor del acercamiento de las conjeturas a la realidad”

[http://www.eseade.edu.ar/images/RIIM\\_60/zanotti\\_riim61.pdf](http://www.eseade.edu.ar/images/RIIM_60/zanotti_riim61.pdf)

---

Sección 2: ciencias sociales y economía

1. “Hacia una fenomenología de las ciencias sociales”, en la rev. Derecho y Opinión, Universidad de Córdoba, España, 1997, Nro. 5, pp. 611-622. Reimpreso en Sensus Communis, (2001), vol. 2, nro. 4, pp.419-435.

[http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/7383/dyo5\\_53.pdf?sequence=1](http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/7383/dyo5_53.pdf?sequence=1)

2. “La importancia epistemológica de las *pattern predictions* de Hayek, en Actas de las V Jornadas de Epistemología de las Ciencias Económicas, Uba, Buenos Aires, 2000.

<http://www.institutoacton.com.ar/oldsite/articulos/artzanotti5.pdf>

3. “Intersubjectivity, Subjectivism, Social Sciences, and the Austrian School of Economics”, en Markets & Morality (2007), vol. 10, number 1, 115-141.

<http://www.marketsandmorality.com/index.php/mandm/article/view/265>

4. “La importancia epistemológica de ‘Economics and Knowledge’ de Hayek, en Beltramino y Marchetti (compiladores) La crítica como método, Rosario: Fundación Libertad, 2007.

<http://archive.is/9MI5g>

5. “Mises: ¿Rothbard o Machlup?”, en Laissez-Faire, No. 34 (Marzo 2011): 30-34.

[http://laissezfaire.ufm.edu/index.php?title=Laissezfaire34\\_4&fullscreen=true](http://laissezfaire.ufm.edu/index.php?title=Laissezfaire34_4&fullscreen=true)

6. “Una propuesta para el estancamiento epistemológico de la Escuela Austríaca”, en RIIM, nro. 54, Mayo de 2011, pp. 5-14.

[http://www.eseade.edu.ar/files/riim/RIIM\\_54/54\\_1\\_zanotti.pdf](http://www.eseade.edu.ar/files/riim/RIIM_54/54_1_zanotti.pdf)

7. “Un “Novedoso Clásico” Epistemológico”, en Laissez-Faire, (40-41); Marzo-Sept de 2014, pp. 15-18.

[http://laissezfaire.ufm.edu/index.php?title=LF-40.3\\_Zanotti.pdf&fullscreen=true](http://laissezfaire.ufm.edu/index.php?title=LF-40.3_Zanotti.pdf&fullscreen=true)

8. "IMPLICATIONS OF MACHLUP'S INTERPRETATION OF MISES'S EPISTEMOLOGY"  
Gabriel J. Zanotti and Nicolás Cachanosky; *Journal of the History of Economic Thought*,  
Volume 37, Issue 01, March 2015, pp 111-138.

[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2229570](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2229570)

9. Zanotti, G., y Borella, A.: "Modelos y Escuela Austríaca: una fusión entre Friedman y la Escuela Austríaca pasando por Maki", en *Filosofía de la Economía* (2015), vol. 4, pp. 69-85.

<file:///C:/Users/USER/Downloads/6580-36968-1-PB.pdf>

---

### Sección 3: epistemología política

1. "La epistemología y sus consecuencias filosófico-políticas", en *Libertas* (29), 1998.

[http://www.eseade.edu.ar/files/riim/RIIM\\_49/49\\_3\\_zanotti.pdf](http://www.eseade.edu.ar/files/riim/RIIM_49/49_3_zanotti.pdf)

2. "Los orígenes epistemológicos del estado contemporáneo", en *Laissez-Faire* (2002), Nro. 16-17,  
pp. 73-90.

[http://laissezfaire.ufm.edu/index.php?title=Laissezfaire16\\_5.pdf&fullscreen=true](http://laissezfaire.ufm.edu/index.php?title=Laissezfaire16_5.pdf&fullscreen=true)

3. "Feyerabend y la dialéctica del Iluminismo", en *Studium* (2005), Tomo VIII, Fasc. XVI, pp.  
215-238.

<http://www.institutoacton.com.ar/oldsite/articulos/gzanotti/artzanotti57.pdf>

---

## EL PROBLEMA DE LA “THEORY LADENNESS” DE LOS JUICIOS SINGULARES EN LA EPISTEMOLOGIA CONTEMPORANEA.

Por Gabriel J. Zanotti (\*).

---

**“El problema de la ‘Theory Ladenness’ de los juicios singulares en la epistemología contemporánea”** [1996], en *Acta Philosophica*, Revista Internazionale Di Filosofia, Pontificio Ateneo Della Santa Croce; fascicolo II, volume 5.

---

*Sumario: 1. Introducción al problema. 2: Había una vez... 3: Un desconocido Karl Popper. 4: El inconmensurable T. Kuhn. 5: El divertido y serio Feyerabend. 6: Hacia una hermenéutica realista y fenomenológica. 6.1: El significado semántico de un concepto es entendido dentro de una proposición. 6.2.: Los conceptos entendidos son siempre abstraídos a partir de una situación histórica concreta. 6.3.: Todo concepto universal, entendido en una proposición, tiene un “significado analogante” común a sus diversos significados históricos. 6.4.: Debe distinguirse entre el significado científico de un concepto dentro de una proposición singular, y su significado no-científico. 7: Conclusión.*

**Abstract:** *This essay is a proposal in order to solve the problem of the theory-ladenness in the empirical basis. Having done a summary of the origin and evolution of this problem in the classical epistemological positions -neopositivism, Popper, Kuhn, Lakatos and Feyerabend-, I try to establish a theory which is nor the positivism’s naive realism neither the neokantian Kuhn’s incommensurability thesis. I set forth an hermeneutic realism. Its principal thesis is that there is an “analogizing meaning” of a concept in each singular statement, which is the key in order to communicate different understanding-horizons. This analogizing meaning is the meaning of the essence in itself, which I propose to be considered from a non-scientific point of view, in order to communicate scientific conjectures which are in a close relation to the historical evolution of science. Saint Thomas Aquinas’s theory of abstraction, Husserl’s phenomenology and Gadamer’s hermeneutics -in a complete disagreement with Vattimo’s view- are the theoretical background of my theory.*

### 1. Introducción al problema.

Dice Habermas: “Mary Hesse hace hincapié en que a la habitual oposición entre ciencias naturales y ciencias sociales le subyace un concepto de ciencias de la naturaleza, y en general de ciencia empírico-analítica, que mientras tanto habría quedado superado. El debate suscitado por Kuhn, Popper, Lakatos y Feyerabend acerca de la historia de la física moderna habría demostrado que: 1) los datos con que hay que contrastar la teoría no pueden ser descriptos con independencia del lenguaje teórico en cada caso, y 2) que las teorías no se

-----  
(\*). Universidad Austral. Av. Juan de Garay 125, 1063 Buenos Aires, Argentina. Primer semestre de 1996.

eligen normalmente según los principios del falsacionismo, sino en la perspectiva de paradigmas que, como se ve cuando se intenta precisar las relaciones interteóricas, se comportan entre sí de forma parecida a como lo hacen las demás particularidades de vida. ‘Doy por suficientemente demostrado que los datos no son separables de la teoría y que su formulación está impregnada de categorías teóricas; que el lenguaje de la ciencia teórica es irreductiblemente metafórico e informalizable, y que la lógica de las ciencias es interpretación singular, reinterpretación y autocorrección de los datos en términos de teoría y de teoría en términos de datos’<sup>2</sup>.

La sola lectura de este párrafo dejará algo extrañado a cualquier lector con espíritu sanamente realista. Los *datos* de las ciencias positivas, “impregnados de categorías teóricas”? Acaso los “hechos” no “verifican” a las teorías? Parece que no, o, al menos, no tanto. Los juicios singulares en las ciencias están “cargados de teoría” (“theory-laden”, es el término popularizado en el mundo anglosajón), y, precisamente, de la teoría que en principio intentan “verificar”. Pero, es esto así?

Debemos hacer un poco de historia. Cuando Habermas escribió ese párrafo, muchas cosas habían sucedido antes.

## 2. Había una vez....

Había una vez un castillo donde este problema, en principio, no existía. Ese castillo era el positivismo lógico. Sus habitantes estaban resguardados en un esquema muy simple. Independientemente de sus iconoclastas opiniones respecto a la metafísica, su visión epistemológica tenía como una de sus bases la separación clara entre términos observacionales y términos teóricos, como bien nos recuerda Newton-Smith<sup>3</sup>. Más allá de que nosotros preferamos decir proposiciones observacionales y teóricas -cosa que explicaremos luego- la diferencia consistía en que los primeros formaban parte de la base empírica utilizada para el testeo empírico de una teoría, mientras que los segundos -los teóricos- formaban parte de los postulados básicos de la teoría a ser testada. En principio, parece algo obvio. Nada por aquí, nada por allá. Es obvio que no hay observación directa de la teoría atómica que explique en última instancia las conocidas leyes de los gases, pero sí en cambio puede haberla del comportamiento de tal gas en determinado laboratorio sometido a tal presión y a tal temperatura. Y eso permite verificar o no la teoría.

Alguien formado en una filosofía realista podría estar de acuerdo en esta concepción del método hipotético-deductivo (MHD), dejando de lado el rechazo del neopositivismo de la metafísica. En efecto, no parece haber problema alguno en afirmar que podemos conocer con certeza si tal gas se dilata o no, y con ello testear empíricamente una teoría que en sí misma es inobservable. Y, hasta hoy, los libros de texto habituales de física así lo siguen enseñando. Planteo de la hipótesis, deducción de sus consecuencias, observación, verificación. Tal el “paradigma” habitual.

Todo clarísimo. Hasta que no venga alguien un tanto molesto y pregunte: qué es un gas?

## 3. Un desconocido Karl Popper.

Corría el año 1934. Un entonces desconocido Karl Popper publicaba, en alemán, un libro que no parecía distinguirse mucho del positivismo anterior. Por otra parte, en ese entonces fue muy poco leído en el mundo anglosajón. Una de las pocas excepciones fue F. A. von Hayek, quien cuenta de este modo su encuentro intelectual -que luego sería personal- con Popper: “In a discussion I had on a visit to Vienna from London with my

---

<sup>2</sup> J. Habermas, *Teoría de la acción comunicativa, I*, Taurus, Madrid, 1987, p. 156.

<sup>3</sup> W. H. Newton Smith, *The Rationality of Science*, Routledge, London and New York, 1981, p. 19.



friend Haberler, I explained to him that I had come to the conclusion that all this Machian positivism was not good for our purposes. Then he countered, ‘Oh, there’s a very good new book that came out of the Vienna positivists by a man called Karl Popper on the logic of scientific research’. So I became one of the early readers”<sup>4</sup>.

Este “hombre llamado Karl Popper”, revolucionaría, en ese “nuevo libro” a toda la epistemología contemporánea. De sus aportes ya hemos hablado en otra oportunidad, haciendo el análisis crítico correspondiente<sup>5</sup>. Su revalorización de la metafísica, en relación al neopositivismo del cual parecía al principio formar parte; su rechazo de la inducción y la probabilidad y su concepción falsacionista del MHD, y sus más filosóficos aportes sobre el indeterminismo y la inmaterialidad de la psiquis humana, fueron aspectos que hicieron dar una suerte de giro copernicano a la epistemología actual. La riqueza y originalidad de sus planteos, incluso con sus puntos débiles, impiden que pueda ser aceptado o rechazado en bloque.

Hubo un aspecto, en su pensamiento, que es clave para el tema de este artículo. Ya se encontraba claramente expuesto en su libro de 1934, aunque su importancia haya resultado inadvertida.

Popper osciló toda su vida entre un neokantismo muy particular -las conjeturas como categorías a priori gnoseológicas- y un realismo en la teoría de la verdad que le vino vía Tarski<sup>6</sup>. Su neokantismo aflora cuando trata el problema de la base empírica, esto es, el conjunto de condiciones iniciales y falsadores potenciales necesarios para testear la teoría, expresados en juicios singulares. Para Sir Karl no puede haber certeza sobre la verdad o no de esos juicios, dado que ellos contienen términos universales, los cuales, en su concepción, contienen conjeturas. Esta es una de las posiciones popperianas que más se enfrenta con una mente formada en el realismo de Santo Tomás. Pero Sir Karl no era antitomista; sencillamente, en nuestra opinión, no había podido tener acceso a la teoría de la abstracción de Santo Tomás; a lo sumo, conocía algo de la teoría de los universales de Aristóteles, que unía al realismo exagerado de los universales de Platón, rechazando ambas concepciones<sup>7</sup>.

Aquí está, como vemos, el nacimiento, en cierta forma, de nuestro problema. Con esta posición popperiana, la separación entre términos observacionales y teóricos queda eliminada. Un término “observacional” implica una conjetura. **Pero el problema, en nuestra opinión, no nace con Popper. Fenomenológicamente hablando, este es un problema en sí mismo.** Popper lo ve de ese modo, pero, en sí mismo, el problema consiste en que todo juicio singular implica una teoría de los universales para poder ser interpretado. Una mente tomista utiliza la teoría de los universales de Santo Tomás. Una mente neokantiana utilizará otra, y así. Eso es: todo juicio singular está “cargado de teoría gnoseológica” para poder ser entendido e interpretado.

Pero volvamos a la “mecha” encendida por Sir Karl. En su “nuevo libro” afirma resueltamente: “...no es posible proponer un enunciado científico que no trascienda lo que podemos saber con certeza ‘basándonos en nuestra experiencia inmediata’ (...): todo enunciado descriptivo emplea nombres (o símbolos, o ideas) *universales*, y tiene el carácter de una teoría, de una hipótesis. No es posible verificar el enunciado ‘aquí hay un vaso de agua’ por ninguna experiencia con carácter de observación, por la mera razón

---

<sup>4</sup> F. A. Hayek, *Hayek on Hayek, An Autobiographical Dialogue*, edited by Stephen Kresge and Leif Wenar. Routledge, New York and London, 1994, p. 50.

<sup>5</sup> G. J. Zanotti, *Popper, búsqueda con esperanza*, Buenos Aires, Editorial del Belgrano, 1993.

<sup>6</sup> Popper, K., *Realismo y el objetivo de la ciencia*, Madrid, Tecnos, 1983.

<sup>7</sup> Popper, K., *Two Kind Of Definitions*, en David Miller (editor), *Popper Selections*, Princenton, New Jersey, Princenton University Press, 1985, p. 87.

de que los *universales* que aparecen en aquél no pueden ser coordinados a ninguna experiencia sensorial concreta...”<sup>8</sup>.

Cómo sale Sir Karl de esta aporía? Con una sencilla solución práctica, no especulativa. La comunidad científica deberá convenir acerca de cuál es la base empírica a ser utilizada, so pena de ir al infinito tratando de buscar vanamente juicios singulares que no tengan ese problema<sup>9</sup>.

Sir Karl fue moderando su neokantismo con el paso de los años, y acentuando, al contrario, sus defensas del realismo. Empero, nunca modificó explícitamente esta opinión, cuya importancia había quedado en el olvido. Hasta que en 1962 -esto es historia conocida- aparece un libro que se convierte en el clásico contradictor de Popper. T. S. Kuhn hace su aparición en escena.

#### 4. El inconmensurable T. Kuhn.

La polémica entre ambos es, en términos generales, más o menos conocida. Kuhn enfatiza la importancia de la historia de la ciencia vs. la filosofía de la ciencia, afirmando que la práctica habitual de los científicos no se adapta al esquema propuesto por Popper<sup>10</sup>. No es objetivo de este artículo exponer todo el debate posterior. Se sabe que Popper contraatacó acusando de Kuhn de irracionalismo, afirmando taxativamente que, si el modelo de científico descrito por Kuhn lograra imponerse en la práctica de la ciencia, entonces “this will be the end of science as I see it”<sup>11</sup>.

Pero nuestro objetivo es destacar que Kuhn no se limitó a afirmar que con el cambio de cada paradigma científico -cambio que se debería en principio a razones psicológicas, sociológicas, y no racionales- podría llegar a cambiar la misma noción de método científico, sino que también afirmó que en cada cambio de paradigma afecta de tal modo al significado de los términos empleados, que no hay modo de comparar o comunicar a ambos paradigmas. La famosa tesis de la inconmensurabilidad de paradigmas queda así establecida. Los escritos de Kuhn oscilan entre una gran dificultad o la ya definitiva imposibilidad de comunicación entre paradigmas distintos. Sea como fuere, su obra no se destaca precisamente por su optimismo al respecto<sup>12</sup>.

Que Kuhn tiene “algo” de razón, es innegable. Que a un científico newtoniano le sea difícil “entender” qué significa movimiento en Aristóteles, nada tiene de extraño. Pero de allí a afirmar que la traducción entre ambos paradigmas no puede hacerse sin una inexorable “pérdida” de sentido de un lado hacia el otro, hay un paso. El neokantismo gnoseológico de Kuhn es, en nuestra opinión, claro y distinto. Cada comunidad científica está “encerrada” en sus categorías a priori interpretativas. Kuhn introduce con esto, definitivamente, un claro criterio neokantiano de hermenéutica. Con lo cual el problema de la “theory-ladenness” se agrava. Es obvio que, según esta concepción, la visión teórica contenida en el paradigma *inunda* totalmente a los juicios singulares empleados en la base empírica, que se interpretan según el paradigma. Para volver a

---

<sup>8</sup> Popper, K., *La lógica de la investigación científica*, Tecnos, Madrid, 1985, p. 90; en bastardilla en el original.

<sup>9</sup> Ver Op. Cit, p. 100-101.

<sup>10</sup> T.S.Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura, 1971.

<sup>11</sup> Popper, K.: *Replies to my critics*, en *The Philosophy of Karl Popper*, Part II, Library of Living Philosophers, edited by P.A.Schilpp Lasalle, Illinois, 1974; p. 1146.

<sup>12</sup> Kuhn. T.S., *Logic of Discovery or Psychology of Research?*, en Imre Lakatos & Alan Musgrave, Editors, AaVv, *Criticism and The Growth of Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 1970.; *Commensurabilidad, comparabilidad y comunicabilidad*, en *Qué son las revoluciones científicas y otros ensayos*, Barcelona, Paidós, 1989; *Reconsideraciones acerca dos paradigmas*, en *A Tensao Essencial*, Lisboa, Edicoes 70, 1979.

nuestro ejemplo, cada cultura tendrá su propio paradigma interpretativo sobre lo que es un gas, incomunicable con otra cultura.

Si Kuhn fue tan irracionalista como algunos lo presentan, o si hay que leerlo a la luz de un “segundo” Kuhn, cuyo mensaje central es que la metodología de las ciencias no admite “algoritmos” para decidir entre una teoría u otra, es una cuestión que excede en este momento al objetivo de nuestro análisis<sup>13</sup>. Pero en nuestra opinión su base neokantiana es más determinante de su pensamiento que en Popper. En 1962 escribía: “...Hasta ahora, sólo he arguido que los paradigmas son parte constitutiva de la ciencia. A continuación, deseo mostrar un sentido en que son también parte constitutiva de la naturaleza”<sup>14</sup>. Y aún cuando se defiende de las acusaciones de irracionalismo, toda referencia a la verdad queda explícitamente descartada: “...there is another step, or kind of step, which many philosophers of science wish to take and which I refuse. They wish, that is, to compare theories as representations of nature, as statements about ‘what is really out there’. Granting that neither theory of a historical pair is true, they nonetheless seek a sense in which the later is a better approximation to the truth. I believe nothing of that sort can be found. On the other hand, I no longer feel that anything is lost, least of all the ability to explain scientific progress, by taking this position”<sup>15</sup>.

Popper contestó a Kuhn utilizando sencillamente su realismo natural. Por supuesto que todos estamos formados en perspectivas diferentes, pero es un “dogma peligroso” afirmar que ellos son absolutamente incomunicables: ello transforma una simple dificultad en una imposibilidad<sup>16</sup>. Más allá de nuestro acuerdo con Popper, no es difícil advertir que la respuesta no era del todo suficiente.

Lakatos no agregó mucho a esta cuestión, más allá de reiterar la primera posición popperiana. Por supuesto, su intento de superación del debate Kuhn-Popper, mediante su propuesta de los programas científicos de investigación, quedará siempre como un clásico en la epistemología actual<sup>17</sup>. Pero no es eso -lamentablemente- lo que debemos recordar en referencia a nuestro tema. Apenas comienza a explicar su postura, dice lo siguiente: “...el valor de verdad de las proposiciones ‘observacionales’ no puede ser decidido en forma indubitable: *ninguna proposición fáctica puede nunca ser probada mediante un experimento*. Las proposiciones sólo pueden ser derivadas a partir de otras proposiciones; no a partir de los hechos: no se pueden probar enunciados mediante experiencias, ‘como tampoco se pueden probar dando puñetazos sobre una mesa’ [Lakatos cita aquí a Popper]. Esta es una cuestión básica de lógica elemental, pero relativamente pocos la comprenden incluso hoy en día”<sup>18</sup>. Lamentamos enormemente que Imre ya no esté entre nosotros -que Dios lo tenga en la Gloria- porque de lo contrario nos hubiera gustado enviarle una irónica carta que dijera más o menos así: “Es una cuestión básica de lógica elemental que las proposiciones sólo pueden derivarse deductivamente de otras proposiciones, y es una cuestión básica de gnoseología elemental que las proposiciones evidentes se derivan de la captación intelectual no-discursiva de la realidad, pero relativamente pocos la comprenden incluso hoy en día”.

## 5. El divertido y serio Feyerabend.

---

<sup>13</sup> Kuhn, T., *Objetividade, juízo de valor e escolha teórica*, o.c., p. 383.

<sup>14</sup> En *La estructura de las revoluciones científicas*, o.c., p. 175.

<sup>15</sup> Kuhn, T., *Reflections on my Criticis*, en *Criticism and the Growth of Knowledge*, o.c., p. 265.

<sup>16</sup> Popper, K., *Normal Science and its Dangers*, en o.c., pp. 56-57.

<sup>17</sup> Lakatos, I., *La metodología de los programas de investigación científica*, Madrid, Alianza Edit., 1983.

<sup>18</sup> Lakatos, I., o.c., p. 26. En bastardilla en el original. El original inglés dice: “no factual proposition can ever be proved from an experiment”: Lakatos, I., *The Methodology of Scientific Research Programmes*; Cambridge, Cambridge University Press, 1978, p. 16.

Que las mentes escépticas son habitualmente irónicas y sarcásticas, es algo frecuente. Es sabido que Feyerabend se ríe de todos, incluso de sí mismo. Pero su ironía tenía un fondo muy serio y coherente. Llevando a sus últimas consecuencias la imposibilidad de distinguir entre los juicios singulares y las hipótesis contenidas en ellos, Feyerabend saca límpidamente su conclusión: la imposibilidad de distinción entre mito -término que, en él, de ningún modo es despectivo- y ciencia. Si esta última se caracterizaría por la posibilidad de testeo empírico -a diferencia de lo “metá”-físico- y ese testeo empírico es imposible porque las hipótesis están absolutamente contenidas en la base empírica que en principio serviría para testear, entonces no hay modo de salir del ámbito teórico-hipotético. La diferencia esencial entre metafísica y ciencia positiva -la falsabilidad empírica- queda totalmente eliminada del mapa. Las propias palabras de Feyerabend no podrían ser más claras: “...basta recordar que los informes observacionales, los resultados experimentales, y los enunciados ‘factuales’ o bien *incluyen* supuestos teóricos o bien los *afirman* por la manera en que se usan”<sup>19</sup>.

Queda ahora clara la cita de Habermas del principio? Esperamos que sí. Ante este panorama, qué hacer? Desarrollar la gnoseología tomista y tratar como tontos a los autores contemporáneos? De ningún modo, y no por una cuestión táctica, sino por convicción. Lo primero lo haremos pero en parte, porque la teoría de la abstracción de Tomás es condición necesaria *mas no suficiente* para la solución de esta aporía. Y lo segundo no lo haremos porque ello implicaría una incomprensión total de la filosofía contemporánea, muchos de cuyos autores han desarrollado importantísimas contribuciones epistemológicas. Su desconocimiento de ciertas tesis tradicionales del realismo se debe, la mayor parte de las veces, a que en su “mundo vital” Santo Tomás es algo tan desconocido y respetable como para nosotros lo es algún monje budista del siglo XIII.

Lo que haremos es un intento de superación entre el realismo ingenuo y materialista del neopositivismo y el neoidealismo kantiano que, a través de una hermenéutica no-realista, inunda al mundo actual. Trataremos de desarrollar una hermenéutica realista y aplicarla al problema de la base empírica.

## 6. Hacia una hermenéutica realista y fenomenológica.

6.1. Primera tesis: el significado semántico de un concepto es entendido dentro de una proposición.

Ante todo, aclaremos que el concepto “entender” no es utilizado aquí en sentido pragmático, sino semántico. Nuestra tesis afirma una suerte de propiedad sincategoremática para todos aquellos conceptos que no estén dentro de una proposición. Pero, no es esto contradictorio con la tesis tradicional de la simple aprehensión?

No. Que la simple aprehensión sea el “primer paso” del conocimiento no significa que éste sea como una especie de espacio vacío lleno de conceptos. La simple aprehensión tiene una prioridad causal, no temporal, con la proposición. El modo de prioridad causal es de tipo material. Por qué? Porque el conocimiento se da propiamente en el juicio. Conocemos la realidad cuando afirmamos, explícitamente o no, “es”, ya sea en una proposición que afirme el acto de ser (“Juan es”) o una relación entre un sujeto o esencia y su propiedad (“Juan es bueno”). Por lo tanto, el verbo ser es la causa formal del juicio, donde propiamente se da el conocimiento. Luego, haciendo una analogía, los conceptos son su causa material. Por ello sólo se entienden propiamente en el juicio.

---

<sup>19</sup> Feyerabend, P., *Tratado contra el método*, Madrid, Tecnos, 1981, p. 15. En bastardilla en el original.

La principal implicación para nuestro tema es que no debe hablarse por ende de términos observacionales o teóricos, sino de proposiciones observacionales o teóricas. Y si no se quiere caer en un positivismo ingenuo que no reconozca ninguna influencia de la teoría en las proposiciones utilizadas, la distinción debe darse entre las proposiciones singulares (que se dan en las condiciones iniciales y en los falsadores potenciales del MHD) y las proposiciones universales.

Aceptar que hay una influencia del nivel teórico sobre los juicios singulares utilizados no implica asumir ninguna de las posiciones neokantianas reseñadas. Se trata de una cuestión sencillamente metodológica. Las predicciones o efectos deducidos a partir de la teoría necesitan la mediación de las condiciones iniciales. Pero las condiciones iniciales conocidas son finitas al lado de un *número potencialmente infinito* de condiciones iniciales *desconocidas*. Luego, siempre son seleccionadas, y esa selección se realiza a partir de la hipótesis universal que quiero someter a testeo. Allí está la influencia metodológica de lo universal en lo singular. Un botánico considera condiciones iniciales relevantes a elementos tales como el agua, temperatura, luz, humus, etc. No considera relevante el sonido de un tren a 200 metros ni las ondas electromagnéticas porque sus hipótesis universales le dicen que no son relevantes.

Esto no implica ningún tipo de idealismo. Al contrario, es totalmente compatible con la limitación del conocimiento humano, tesis que el realismo moderado -donde la realidad siempre guarda un margen de misterio- nunca ha rechazado. Y si no se lo quiere asumir, se corre el riesgo que ese “círculo metodológico” entre condiciones iniciales e hipótesis universales sea decodificado en clave idealista. Un realismo ingenuo es la peor defensa contra el idealismo.

6.2. Los conceptos entendidos en proposiciones son siempre abstraídos a partir de una situación histórica concreta.

En esta tesis deberemos armonizar dos elementos: la teoría de la abstracción de Santo Tomás junto con la teoría de los horizontes de precomprensión de Gadamer.

Todos recordamos la antigua y noble tesis de Santo Tomás según la cual el intelecto conoce indirectamente lo singular a través de una “*conversio ad phantasmata*”<sup>20</sup>. El intelecto agente, como sabemos, actúa sobre la síntesis sensible final de la cogitativa, que es una imagen singular. Ahora bien, esa imagen singular siempre se da en la imaginación de la persona en un espacio y tiempo determinados. La situación histórico-cultural no es ajena a la cogitativa ni tampoco a la imaginación.

Dejando ahora de lado posibles connotaciones neokantianas, recordemos que Gadamer sostiene que toda inteligencia entiende e interpreta a partir de su propio horizonte de pre-comprensión. Estamos convencidos que, al igual que Popper, Gadamer oscila también entre cierto neokantismo y el realismo, dado que él sostiene claramente que, en ese horizonte de precomprensión, los “prejuicios” positivos conducen al entendimiento, mientras que los “negativos” conducen al malentendido<sup>21</sup>. No hay por ende “incomunicabilidad de paradigmas” en Gadamer.

Podríamos hacer por ende la siguiente analogía: así como el phantasmata es el “*terminus a quo*” del proceso de abstracción<sup>22</sup>, el horizonte de precomprensión de cada persona es el *terminus a quo* de su proceso de entendimiento e interpretación de lo real.

---

<sup>20</sup> Santo Tomás de Aquino, *Summa Theologiae*, Roma, Marietti, 1963, I, Q. 86, a. 1c. Sobre esta cuestión y su relación con la “cogitativa”, ver la clásica obra de Fabro, C., *Percepción y pensamiento*, Pamplona, Eunsa, caps. IV y VI.

<sup>21</sup> Gadamer, H.G., *Verdad y método*, Salamanca, Sígueme, 1991, p. 361. Cabe aclarar que nuestra hermenéutica realista es exactamente lo contrario de la versión nihilista afirmada por Vattimo, G., *Más allá de la interpretación*, Barcelona, Paidós, pp. 37-52.

<sup>22</sup> Fabro, C., o.c., p. 329.

Y esto es por lo ya afirmado: la situación histórica y cultural no es ajena a la imaginación ni tampoco a la cogitativa de cada persona en particular. Los conceptos universales abstraídos a partir de la cogitativa tienen, por ende, esa carga histórico-singular.

Pero, se nos podría objetar, esa analogía lleva a relativizar al conocimiento en ese neokantismo que se quiere evitar. Los horizontes de precomprensión serían esas nuevas categorías a priori a partir de la cual la persona interpreta dejando oculta la esencia. Para demostrar que no es así, debemos desarrollar nuestra próxima tesis.

6.3. Todo concepto universal, entendido en una proposición, tiene un “significado analogante” común a sus diversos analogados históricos.

Recurramos una vez más a una tesis muy cara a Santo Tomás: la predicación análoga. Los términos pueden ser predicados según nociones totalmente iguales (univocidad); totalmente distintos (equivocidad) o en parte igual y en parte distintos (analogía)<sup>23</sup>.

Según este análisis del lenguaje, un término universal tiene una típica predicación unívoca. “Juan es hombre” y “Pedro es hombre” son proposiciones cuyos predicados son términos que significan al mismo concepto, esto es, aquella noción “totalmente la misma”. Ahora bien, cómo es entonces que decimos que todo concepto universal tiene un “significado analogante”? Precisamente, porque esa noción “igual” es lo que une a significaciones semántica y pragmáticamente *diversas* según situaciones históricas diversas. Esto es, la predicación unívoca se da del significado analogante. Ejemplifiquemos esto.

Si por un “túnel del tiempo” pusiéramos en diálogo a un peripatético alumno de Aristóteles con un alumno de un moderno master en administración de empresas, la situación sería muy curiosa. Vamos a suponer que nuestra imaginaria máquina del tiempo coloca al alumno griego en el mismo seno del aula del alumno de 1996, en plena actividad. Vamos a suponer que no hay trabas lingüísticas y supongamos también que nuestro buen amigo griego no muere en el intento. El griego no podría interpretar lo que ve. En nuestro imaginario idioma común le pregunta a su par moderno qué es lo que está viendo, y este último, desde su mundo de vida aproblemático, observa el pizarrón de acrílico, las fibras, las sillas dispuestas en forma concéntrica, cada una de ellas con una computadora portátil, más dos equipos de video, un proyector y una pantalla para teleconferencias a distancia. Y contesta, con toda naturalidad: “es una clase, obviamente”. Y es verdad que lo es. Pero el moderno también está interpretando lo que ve, a partir de su horizonte vital, sin contradicción con la verdad. Pero para el moderno, el concepto universal “relación maestro-alumno” tiene un significado histórico diverso que *el mismo* concepto para el griego. Este último -según se dice- pasea con Aristóteles entre árboles y llanuras. Si ambos tienen paciencia, lograrán comprenderse mutuamente (*intersección* de horizontes). Advertirán que algo común los une: la relación maestro-alumno; la *noción misma* de “estar siendo educado por”. Pero la manifestación histórica es, para ambos, diversa. El “estar siendo educado por” es el significado analogante, mientras que el paseo peripatético y la moderna aula tecnificada son los analogados históricos respectivos de la misma noción.

Esto permite entender que Kuhn, con su famosa inconmensurabilidad de paradigmas, maneja un *equivocismo* en la significación, mientras que un realismo ingenuo -representado en este caso por el realismo neopositivista- maneja un univocismo en la significación de los “términos observacionales”. La analogía de Tomás permite superar la aporía y elaborar la noción de significado analogante, noción que, al mismo tiempo que tiene en cuenta las circunstancias históricas diversas en la comprensión

---

<sup>23</sup> Santo Tomás, *Summa Theologiae*, o.c., I, Q. 13, a. 5c, a. 6c, y *Suma Contra Gentiles*, Madrid, BAC, 1967, I, caps. 32 y 33.

hermenéutica de la inteligencia humana, sostiene que la inteligencia llega al conocimiento de algo de la esencia de lo real que es común a situaciones diversas, permitiendo así la “comunicabilidad de paradigmas”, y estableciendo así el fundamento gnoseológico de lo que Popper vió intuitivamente: la diversidad de los analogados históricos dificultan la comunicación, pero la unidad del significado analogante la posibilita.

Creemos que hay una cita de Husserl que pueden venir en nuestra ayuda, sin comprometerlo, obviamente, con nuestra propia posición. Husserl habla del sentido que se va captando desde un centro unificador de sentido que se manifiesta en diversos “rayos”: “...In absolute consciousness there is always a ‘field’ of intentionality, and the spiritual ‘focus’ of the attention ‘directs’ itself now onto this, now onto that. The question is whether these images have an original meaning and are expressing a primordial analogy. That is to say, does there lie in the act of attention, abstraction made from the spatial, whence the image is derived, something like a directing that emanates from a point? Certainly there is a multiplicity of interconnected lived experiences and of intentional givennesses, and consequently a ‘fiel’ to which changing attentional modifications are joined. Each attention-series is, as a series, something like a ray, and in each series “the same thing” is intentionally grasped. It is a series grasping one and the same thing ever more richly and more perfectly, analogously to the way in which I, by coming closer to the Object, hence in the corresponding series of orientations, gain an ever more rich knowledge of the Object and grasp it always better and more fully”<sup>24</sup>. Por supuesto, dado que hemos manejado un concepto de ciencias sociales -la relación educativa- se podría llegar fácilmente a esta conclusión: en un juicio singular podemos tener certeza de lo que estamos afirmando, al conocer la esencia de la interacción social en cuestión. Nosotros sostenemos, efectivamente, tal cosa. Pero, entonces, también deberíamos decir lo mismo respecto a ciencias naturales. Con lo cual estaría casi resuelto el problema. El intelecto puede captar el “significado analogante” de lo que es el gas o el agua en los juicios singulares utilizados para el testeo, mediante la captación de su esencia. Sin referirse a nuestro tema epistemológico, Llano y Nubiola, siguiendo a Kripke, se encaminan decididamente en esta dirección<sup>25</sup>, y J.J.Sanguineti los sigue aplicando la tesis de los “designadores rígidos” de Kripke directamente al ámbito epistemológico: “En un mundo físico encontramos estructuras necesarias, como las que se observan en cualquier substancia. 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 simplemente H<sub>2</sub>O’, 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 ‘H<sub>2</sub>O’, lo que requeriría disponer de una física completa y acabada, y ya impropagable. 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)”<sup>26</sup>. Ahora bien: estamos de acuerdo con la opinión de Sanguineti? Si no

---

<sup>24</sup> Husserl, E., *Ideas... Second Book*, Dordrecht/Boston/London/, Kluwer Academic Publishers, 1989, pp. 112-113.

<sup>25</sup> Llano, A., *Metafísica y lenguaje*, Pamplona, Eunsa, 1984; Nubiola, J., *El compromiso esencialista de la lógica modal*, Pamplona, Eunsa, 1984; Kripke, S., *Naming and Necessity*, Cambridge, Harvard University Press, 1972.

<sup>26</sup> Sanguineti, J.J.: *Ciencia y modernidad*, Buenos Aires, Carlos Lohlé Edit., 1988, p. 69.

fuera por una distinción que debemos introducir, podríamos decir que totalmente. Empero, merced a lo que ahora desarrollaremos, se verá que nosotros agregamos algo distinto (y “distinto” no es igual a contradictorio).

6.4. Debe distinguirse entre el significado científico de un concepto y su significado no-científico, dentro de una proposición singular.

Ante todo, una aclaración. En lo que respecta a ciencias sociales, opinamos que efectivamente puede hacerse una “fenomenología de las ciencias sociales”<sup>27</sup> en la cual cada interacción social pueda describirse con certeza incluso en una proposición singular. No podemos ahora desarrollar este “programa de investigación” -tema que queda para otra oportunidad-; sólo decimos que en ciencias sociales la inteligibilidad del objeto de estudio es mayor: por el lado del objeto, porque la espiritualidad de los actos humanos tienen una mayor cuantía de acto; por el lado del sujeto que investiga, porque merced a esa misma espiritualidad es capaz de hacer un acto de “comprensión” -que era precisamente lo que se daba en el ejemplo de la clase que utilizamos anteriormente-. Por ahora, sólo citemos nuevamente a Husserl: “I am able, by means of empathy, to ascertain this situation in an order, then I say ‘I understand why he decided in that way, I understand why he came to that judgment’ (in view of what). All these ‘causalities’ are exhibitable quite intuitively, since they are precisely motivations”<sup>28</sup>.

Ahora bien, en ciencias naturales tenemos el problema que hace emerger, precisamente, al método hipotético deductivo: la inteligibilidad del objeto es menor. Esto no significa que no conozcamos a la esencia del cuerpo físico; al contrario, es sabido que el objeto del entendimiento humano, en estado de unión con el cuerpo, es la esencia de cosas materiales. Pero dado que el ente corpóreo no-espiritual tiene una menor cuantía de acto, su inteligibilidad es menor. Si ninguna esencia es conocida *totalmente*, la de estos entes lo es menos. En la gnoseología de Santo Tomás estos dos factores no se “equilibran”, sino que pueden expresar en una sola tesis: la inteligibilidad de los cuerpos físicos no es total. Tampoco la del ser humano, desde luego, con la diferencia que ya establecimos al principio.

Podemos, por ende, conocer la esencia de las cosas materiales. *Distinguimos al agua de la piedra*. Pero, cuando lo que debemos conocer del cuerpo físico es insuficiente a efectos de resolver ciertos interrogantes, allí nace el método hipotético-deductivo. Debemos elaborar hipótesis porque lo que conocemos no es suficiente. Podemos distinguir a la piedra del agua, pero no sabemos, por ejemplo, por qué la piedra se mueve de cierto modo si la impulsamos con cierta fuerza.

*Por supuesto, estamos hablando de cada especie de cuerpo físico, y no del cuerpo físico en cuanto tal*, cuya esencia -su constitución hilemórfica- puede ser conocida con certeza por la filosofía de la naturaleza. Mons. O.N. Derisi lo aclara muy bien: “...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 constitución hilemórfica de los cuerpos: todo ser material consta de dos principios constitutivos, materia y forma, como elemento 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 y de sus notas constitutivas últimas y específicas,

---

<sup>27</sup> Estamos hablando de una fenomenología con base realista. Al respecto, ver el clásico ensayo de Stein, E., *La fenomenología de Husserl y la filosofía de Sto. Tomás de Aquino*, en Stein, E.: *La pasión por la verdad*; Introducción, traducción y notas del Dr. Andrés Bejas, Buenos Aires, Bonum, 1994.

<sup>28</sup> E. Husserl, *Ideas...II*, o.c., p. 242. En bastardilla en el original.



no es asequible a la Filosofía Natural. Salvo en el caso del hombre, ignoramos lo que es una determinada cosa en su constitución específica”<sup>29</sup>.

Esto nos lleva a la distinción que establecíamos en la tesis 6.4. Para llegar al significado analogante de un cuerpo físico determinado -nos referimos a su especie- los científicos no necesitan involucrar a las hipótesis científicas más próximas a la verdad que se manejen en cada época. Pueden ir cómodamente a su significado no-científico, común, cotidiano, donde un mínimo de la esencia es conocido, más allá de la evolución de las ciencias positivas. Por ejemplo, con respecto al agua, tanto Arquímedes como Einstein podrían “comunicar sus paradigmas” dialogando sobre el significado común a ambos, sobre el cual tienen un mayor grado de certeza. Ambos saben que el agua es inodora, incolora, insípida, que sirve para beber, etc. Su diferencia estaría en que el primero la relacionaría con la teoría de los cuatro elementos y el segundo con su concepción del átomo, que en él está en estrecha relación con sus ecuaciones que relacionan masa y energía.

La certeza sobre el enunciado singular “aquí hay un vaso de agua” es por ende mayor en la medida que el significado analogante no involucre hipótesis científicas que son más dependientes de un nivel más conjetural.

Esta distinción, entre significado científico y no-científico, permite solucionar gnoseológicamente el problema de la certeza de los enunciados singulares utilizados para el testeo. Mientras que los científicos coincidan en lo que el realismo natural de cada uno les dice sobre la esencia mínimamente conocida de la especie en cuestión, pueden tener un “piso de certeza” con el cual testear empíricamente sus hipótesis.

Ahora bien: no contradice lo que estoy diciendo, de algún modo, la aplicación de los “designadores rígidos” de Kripke para los términos generales -el predicable “especie” en lenguaje escolástico-, aplicación que da origen a las palabras de Sanguineti anteriormente citadas?

*Creemos que no, si finalmente advertimos que estamos discutiendo una cuestión de grado y no de esencia.* Las descripciones esenciales que involucran hipótesis científicas tienen una *certeza menor* en relación a otras descripciones esenciales que, o bien son no-científicas, o bien forman parte del conocimiento metafísico. La inteligibilidad de la naturaleza es una cuestión de grado. Por lo tanto, esa “necessitas de re” que Kripke asigna a la definición química del agua<sup>30</sup>, si bien es “a posteriori”, es “necesidad *de re*” *analógicamente*, y no propiamente. Porque tiene una necesidad y un grado de certeza menor que, por ejemplo, una definición metafísica tal como “lo contingente -lo **participado**, diría Santo Tomás- es aquello cuya esencia y acto de ser tiene una distinción real”. Todos coincidiremos en que esta última descripción fenomenológica, de tipo metafísica, tiene una “certeza mayor” que la primera. Y la razón es clara: decir “el agua es H<sub>2</sub>O” involucra una serie de *hipótesis* sobre las cuales tenemos una *certeza menor*.

Creemos corroborar de algún modo que esta diferencia es de grado cuando el propio Mariano Artigas habla de la “verdad parcial” de los enunciados científicos, y parece adelantarse a nuestra posición cuando aclara, con un ejemplo tomado de la biología: “...Este último punto conduce a un matiz importante. Si bien conocemos la estructura química del ADN, tal estructura es el resultado de procesos físicos más profundos que se conocen sólo en parte, y si continuamos nuestras preguntas, llegaremos a un nivel físico en el que prevalecen las conjeturas. Podemos, pues, distinguir diversos niveles en nuestro conocimiento de realidad, siendo posible que obtengamos conocimientos ciertos en un nivel a pesar de que existan zonas oscuras en el conocimiento de los niveles más

---

<sup>29</sup> O. N. Derisi, *La filosofía frente a la física moderna*, en “Sapientia” (1985), p. 180.

<sup>30</sup> S. Kripke, o.c., Lecture III.

profundos”<sup>31</sup>. Aquí está nuestra diferencia de grado. Lo que Artigas llama “conocimientos ciertos en un nivel”, son conocimientos que tienen una certeza menor en comparación con el conocimiento metafísico, en el cual no entran las conjeturas a las cuales Artigas -y no Popper- se refiere. Por eso hemos sugerido que el significado analogante de la especie de cada cuerpo físico sea entendido a partir de su inteligibilidad no-científica, la cual, al igual que el conocimiento metafísico, no compromete a las hipótesis del momento, que por más corroboradas que estén no ofrecen esa “certeza mayor” que es necesaria para que la base empírica sea un medio de testeo que no esté implicado más allá de lo necesario con el nivel teórico. Y dijimos “más allá de lo necesario” porque ya hemos aclarado que las condiciones iniciales son seleccionadas según las hipótesis a ser testeadas.

Por eso nos preguntamos a veces si importantes pensadores como Artigas y Popper no estarán más de acuerdo de lo que a primera vista podríamos suponer. Desde luego, el tomismo de uno y el “neokantismo moderado con realismo” del otro los hacen ver y pensar de modo muy distinto en muchas cosas. Pero, si se hubieran sentado a hablar con tranquilidad, hasta qué punto no hubieran llegado a “las cosas mismas” guiados por el realismo natural que ambos compartían? (Y usamos el pasado porque Sir Karl ya no está entre nosotros). Obsérvese, por ejemplo, esta frase de Popper: “Aunque no creo que mediante leyes universales podamos llegar a describir la esencia *última* del mundo, no me cabe duda de que podemos esforzarnos por penetrar cada vez con mayor profundidad en la estructura de nuestro mundo o, podríamos decir, en las propiedades del mundo cada vez más esenciales o de mayor grado de profundidad”<sup>32</sup>.

La pregunta queda pendiente. Por nuestra parte, nuestra conclusión es clara: un realismo hermenéutico permite llegar a un significado analogante de cada especie de los cuerpos físicos cuyo significado no-científico permite llegar a esa esencia que implica una certeza “mayor”, no conjetural. Lo cual implica, por consiguiente, un testeo empírico capaz de comunicar paradigmas históricamente distintos.

## 7. Conclusión.

El problema de la certeza o no de la base empírica es uno de los más importantes de la epistemología contemporánea. Se encuentra en el centro de los debates epistemológicos de las ciencias naturales, se hace aún más “visible” en las ciencias sociales, y se extiende al eje central del debate post-moderno contemporáneo, donde la hermenéutica -erróneamente, como ya hemos dicho- parece ser el arma principal esgrimida tanto contra la ciencia positiva como contra la metafísica tradicional.

Nosotros hemos hecho una propuesta de solución, dejando de lado, para otra oportunidad, la misma propuesta para las ciencias sociales. No podemos ser jueces de nuestra propia posición, pero sí abrirla a la crítica, como un sano espíritu popperiano exige<sup>33</sup>.

Nuestra propuesta puede estar errada y/o incompleta, pero hay algo de lo cual estamos más seguros: estos debates y cuestiones pasan relativamente inadvertidos en el realismo tomista contemporáneo, exceptuando, naturalmente, a quienes se dedican a filosofía de las ciencias. El motivo de esta situación es digno de un análisis muy denso, y no es esta

---

<sup>31</sup> M. Artigas, *Filosofía de la ciencia experimental*, Pamplona, Eunsa, 1989, pp. 189-190.

<sup>32</sup> K. Popper, *Conocimiento objetivo*, Madrid, Tecnos, 1988 [1971], pp. 184-185. En bastardilla en el original.

<sup>33</sup> “Sano espíritu popperiano” significa, para nosotros, una extensión análoga de la falsabilidad popperiana para todas las ciencias, aún aquellas en las cuales no hay testeo empírico y tenemos certeza metafísica. Porque, en esos casos, abrirse a la crítica implica abrirse al diálogo, al perfeccionamiento y enriquecimiento de la propia posición, y al descubrimiento de algún error por nuestra parte.

la oportunidad. Pero, como vimos, este es un tema que parece muy específico y que, sin embargo, tiene sus ramificaciones en toda la filosofía y cultura actuales. Si hemos “despertado” algo más el debate, nuestro objetivo está cumplido.

\* \* \*

***Abstract:** This essay is a proposal in order to solve the problem of the theory-ladenness in the empirical basis. Having done a summary of the origin and evolution of this problem in the classical epistemological positions -neopositivism, Popper, Kuhn, Lakatos and Feyerabend-, I try to establish a theory which is nor the positivism's naive realism neither the neokantian Kuhn's incommensurability thesis. I set forth an hermeneutic realism. Its principal thesis is that there is an “analogizing meaning” of a concept in each singular statement, which is the key in order to communicate different understanding-horizons. This analogizing meaning is the meaning of the essence in itself, which I propose to be considered from a non-scientific point of view, in order to communicate scientific conjectures which are in a close relation to the historical evolution of science. Saint Thomas Aquinas's theory of abstraction, Husserl's phenomenology and Gadamer's hermeneutics -in a complete disagreement with Vattimo's view- are the theoretical background of my theory.*

---

## INVESTIGACION CIENTIFICA Y PENSAMIENTO PRUDENCIAL.

Por Gabriel J. Zanotti

Para "Acta Philosophica".

### 1. Introducción.

El objetivo de este ensayo es reflexionar filosóficamente a partir del debate epistemológico contemporáneo de modo tal que podamos sugerir algunas pautas que nos lleven a una especial prudencia en el método de las ciencias.

Este objetivo es simple y, por otra parte, no podría ser de otro modo. En efecto, no es nuestra intención describir neutramente las diversas posiciones epistemológicas y luego resolver en una última sección todos los problemas que queden pendientes. Sería una gran tentación, pero, afortunadamente, su sola imposibilidad la diluye. En primer lugar, no se puede describir un autor sin, al mismo tiempo, estar ya opinando sobre él, a partir de la "anticipación de sentido" que hemos hecho. La sola selección de lo que es relevante ya está realizada desde una posición previa que da sentido a toda nuestra explicación. Del círculo hermenéutico no hay que pretender "salir", como si eso pudiera hacerse o fuera deseable<sup>34</sup>, sino que la cuestión es si nuestro criterio de interpretación es verdadero o falso (y con esto último nos independizamos de Gadamer).

Pero no era esto lo más importante que queríamos aclarar. Lo más importante, a nuestro juicio, es que tantas son las cuestiones que entran en juego en este debate -como en todos los temas- que pretender encontrar "la" solución al mismo no sólo es poco humilde, sino, principalmente, ingenuo. Ahora bien: analizar el debate para encontrar algunas cuestiones -como la sugerida en el título- que puedan ayudar a sacarlo de su punto muerto es, en cambio, distinto. Es algo menos pretencioso pero, al mismo tiempo, más fructífero. En eso, todos los filósofos de la ciencia pueden ayudar dando visiones complementarias, según las múltiples perspectivas que tiene esta cuestión.

Lo anteriormente dicho ayuda a ver cuál es nuestro criterio interpretativo: un optimismo

---

<sup>34</sup>Cfr. H.G. Gadamer, *Verdad y Método*, Sígueme, Salamanca, 1991.

gnoseológico guía nuestra búsqueda. Una racionalidad amplia, prudencial, no algorítmica, es posible: tal es nuestro punto de partida y de llegada; tal el norte al que se mueve nuestro análisis.

Por último, y de acuerdo con todo lo que hemos dicho, no es parte de nuestro trabajo una exposición detallada de la posición de cada autor, y no porque esto no sea valioso e interesante, sino porque lo consideramos un paso dado a partir del cual podamos "filosofar con" el lector de nuestro ensayo. Si este va siguiendo nuestras reflexiones, coincidiendo o disintiendo con ellas, y dialogando, por ende, consigo mismo<sup>2</sup> y con el autor, otro de los objetivos de este ensayo se habrá cumplido.

## 2. La importancia cultural del neopositivismo.

Muchas veces se afirma que el neopositivismo es una posición anacrónica, totalmente olvidada, dado el debate que va desde Popper hasta Lakatos, sumado a ello la importancia del problema hermenéutico<sup>3</sup> más la vigencia actual del postmodernismo. Comenzar a reflexionar sobre el debate a partir de él sería pues irrelevante.

No es esa, empero, nuestra opinión.

En primer lugar, se puede distinguir la posición estrictamente metodológica del neopositivismo y la posición filosófica. La posición metodológica es la aplicación de un inductivismo "amplio" en el método hipotético-deductivo<sup>4</sup>, más la neta distinción entre términos teóricos y observacionales<sup>5</sup>. Ahora bien, ninguna de esas posiciones implica necesariamente la posición filosófica neopositivista, a saber, la negación del sentido semántico de las proposiciones metafísicas como criterio de demarcación<sup>6</sup>, más un nominalismo gnoseológico y un materialismo metafísico implícito o explícito. En efecto, alguien puede ser inductivista sin por ello considerar que la metafísica es un sin-sentido, o que no sea, en cierto modo, ciencia<sup>7</sup>, y la distinción entre términos teóricos y observacionales puede sonar muy bien a un realista al cual la hermenéutica le parezca principalmente un resultado del postmodernismo. Es perfectamente posible ser inductivista sin por ello ser neopositivista. Y el inductivismo metodológico es, en ambientes no popperianos, lo habitual.

Por otra parte, el neopositivismo filosófico sigue presente en el ámbito académico, como importantes libros de M. Bunge así lo demuestran<sup>8</sup>. El sin-sentido de la metafísica, el nominalismo y el materialismo siguen estando allí presentes, aunque no se afirmen explícitamente de ese modo y/o el materialismo haya evolucionado hacia una posición más refinada, como es el materialismo evolucionista emergente<sup>9</sup>.

Pero nuestra conjetura más importante es que, independientemente de la presencia "académica" del neopositivismo, es mucho más relevante su presencia "cultural". El neopositivismo ha tenido un triunfo cultural que lo mantiene vigente. La mayor parte de nuestros contemporáneos piensan que el calificativo "racional" se reserva a las ciencias positivas, a la matemática y a la informática; pocos -pero sin saber por qué- atribuyen carácter de "ciencia" o "racional" a temas metafísicos relacionados con lo más profundo

---

<sup>2</sup> Cfr. H.G. Gadamer, *Verdad y Método II*, Sígueme, Salamanca, 1992, pp. 203-210.

<sup>3</sup> Cfr. J. Habermas, *Teoría de la acción comunicativa*, I, Taurus, Madrid, 1987, p. 156.

<sup>4</sup> C. Hempel, *Filosofía de la ciencia natural*, Alianza Universidad, Madrid, 1981 7ma. ed., p. 36.

<sup>5</sup> W.H. Newton Smith, *The Rationality of Science*, Routledge, London and New York, 1981, p. 19.

<sup>6</sup> A.J. Ayer, *El positivismo lógico*. FCE, México-Madrid-Buenos Aires, 1965, pp. 9-34.

<sup>7</sup> O.H. Beltrán, *El conocimiento de la naturaleza en la obra de Ch. De Koninck*, Universidad Católica Argentina, Buenos Aires, 1991, inédito.

<sup>8</sup> Cfr. M. Bunge, *Sistemas sociales y filosofía*, Sudamericana, Buenos Aires, 1995. Este libro intenta ser una síntesis superadora de diversas posiciones, pero en nuestra opinión este intento queda truncado en su último capítulo.

<sup>9</sup> Cfr. M. Bunge, *El problema mente-cerebro*, Tecnos, Madrid, 1988.

de la vida humana. En ambientes académicos, sólo algunos neoescolásticos y algún popperiano muy ligado al "ultimo Popper" atribuyen carácter racional a tales cuestiones, y constituyen, en lenguaje de Kuhn, paradigmas aislados y alternativos frente al paradigma cultural dominante, donde "los hechos" y "los números" siguen reinando. Por supuesto, es verdad que en las discusiones epistemológicas de avanzada esto no es así, pero el desfase entre la praxis habitual de los científicos y los debates epistemológicos es algo perfectamente conocido desde Kuhn y Lakatos para adelante<sup>10</sup>. Y, por otra parte, la vigencia académica y en cierto sentido cultural del postmodernismo no es una objeción, sino que se corresponde con lo anterior. Si el postmodernismo es una reacción contra el racionalismo iluminista, cuya culminación más acabada sería el neopositivismo, eso implica que el así llamado post-modernismo<sup>11</sup> no se sostiene a sí mismo sin aquello contra lo que reacciona. Y, por otra parte, el postmodernismo tiene una desconfianza con respecto a la razón mucho mayor que el neopositivismo: si éste considera que la metafísica no es racional, el postmodernismo afirma -en general- que nada es racional. El nihilismo de alguno de sus autores es claro<sup>12</sup>. Con lo cual no sólo *el postmodernismo se une firmemente con su "enemigo" en el rechazo de la metafísica*, sino que incluso lo supera. Se puede intentar un diálogo con Mario Bunge abordando el tema de la racionalidad del realismo, por ejemplo. Con un postmoderno, eso sería imposible.

Frente a este panorama, el neopositivismo abre dos reflexiones filosóficas que van más allá de las críticas tradicionales que pueden efectuársele. Entre esas críticas tradicionales está su contradicción implícita (el criterio de verificación no es empíricamente verificable); su no resolución del problema de la verdad (pues un criterio de verdad, al menos empírico, tampoco es verificable) y su desconocimiento del proceso de abstracción (que implica salir del nominalismo). Nosotros coincidimos con estas críticas. Pero no basta con ellas para ir al fondo cultural de la cuestión.

En nuestra opinión, -y esta es la primer reflexión- se podría hablar de tres "programas de investigación" tanto académica como culturalmente, que hoy compiten como programas alternativos, siendo difícil diagnosticar cuál es el dominante. Uno podría ser llamado el "programa de Carnap" que modeliza de algún modo la posición filosófica del neopositivismo. Su expresión básica sería: ciencia sin metafísica.

El otro programa podría denominarse "el programa de Heidegger" y su ideal sería: metafísica sin ciencia. No, por supuesto, la concepción "onto-teológica" de la metafísica, pero sí ese "pensar el ser" que queda como reflexión sobre su olvido<sup>13</sup>, reflexión en la cual ni un soplo de lógica puede entrar. La conexión entre esto último y una hermenéutica más allá de la cual nada hay, ha sido perfectamente explicada por Vattimo<sup>14</sup>.

El tercer programa podría ser llamado "el programa integrador", que puede responder a muchos autores y sería injusto asignarle uno en especial como paradigmático. Su lema podría ser: metafísica más ciencia positiva. Es una visión de la ciencia donde temas

---

<sup>10</sup> T.S.Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, México, 1971, y I. Lakatos, *La metodología de los programas de investigación científica*, Alianza, Madrid, 1983.

<sup>11</sup> El llamado postmodernismo es en realidad un post-iluminismo, en la medida en que Modernidad e Iluminismo se distinguen. Ver F. Leocata, *Del Iluminismo a nuestros días*, Ed. Don Bosco, Buenos Aires, 1979, caps. 1 y 11, y M. Fazio y D. Gamarra, *Introduzione alla storia della filosofia moderna*, Associazione Apollinare Studi, Roma, 1994, p. 10.

<sup>12</sup> G. Vattimo, *Más allá de la interpretación*, Paidós, Barcelona, 1995.

<sup>13</sup> J. Hernández-Pacheco, *Corrientes actuales de filosofía*. Tecnos, Madrid, 1996, p. 221; M. Heidegger, *Introducción a la metafísica*, Nova, Buenos Aires, 1980; y *Qué es metafísica*; Siglo Veinte, Buenos Aires, 1983.

<sup>14</sup> G. Vattimo, o.c., pp. 37-52.

metafísicos claves tales como el realismo, la libertad y el no-materialismo se integran en la ciencia, no sólo como otros aspectos de la racionalidad, sino también como meta-sistemas teóricos que integran y dan sentido a toda la ciencia actual. Popper podría ser ubicado en esta posición. Otros epistemólogos anaden a esto último una visión trascendente de la metafísica, con aportes de Santo Tomás y Leibniz, donde la existencia de Dios y el finalismo natural son claves para explicar el orden del universo cuya explicación es lo que mueve a las diversas hipótesis científicas. Si bien este último grupo es muy minoritario -Mariano Artigas sería un buen ejemplo de este sub-grupo<sup>15</sup>- sabemos perfectamente, después de Kuhn, que el éxito de un paradigma alternativo no está determinado por su carácter minoritario.

La virtud y el mérito del neopositivismo es no sólo que integra y da cohesión a este diagnóstico cultural, sino que no rechaza toda la racionalidad. Pero su gran problema consiste en que ha exagerado y absolutizado el alcance de uno de sus múltiples aspectos: el deductivismo-hipotético. Ha exigido corrección en el lenguaje, lo cual en sí mismo es bueno; el problema es el grado de esa exigencia. Ha sido realista en la importancia que da a la observación, si bien ha sido realista ingenuo en el desconocimiento del problema hermenéutico. La contestación al "programa de Carnap" no es por ende el "programa de Heidegger". La superación del "programa de Carnap" viene dado por la restauración de una metafísica racional que sea a su vez meta-sistema teórico de las ciencias positivas. Ese tercer programa, que amplía, por otra parte, la noción de racionalidad, es lo que guía nuestra búsqueda. Pues en esa ampliación encontraremos el factor prudencial que buscamos.

Por último (segunda reflexión), no debe olvidarse la importancia de la crítica de Husserl al positivismo<sup>16</sup>. Más allá de los debates metodológicos, la clave de la cuestión es que la negación de la metafísica implica que la primacía del método hipotético deductivo conduzca a un olvido de la contemplación. El olvido de la contemplación de las esencias lleva a la ciencia a un inconsciente primado del instrumentalismo, donde las hipótesis son meras herramientas útiles para la predicción. Pero la paradoja de esta posición<sup>17</sup> es que, al buscar la utilidad y no la crítica, las hipótesis no se superan y se estancan en paradigmas cerrados, con lo cual la técnica misma se detiene<sup>17b</sup>. La "aproximación a la verdad" popperiana no está lejos de la contemplación de la esencia en Husserl, la cual no es vista de una vez y para siempre sino en múltiples rodeos de sus múltiples "rayos" o aspectos<sup>18</sup>. Obviamente, no es lo mismo, dado que en Husserl hay certeza y en Popper, al menos explícitamente, no, pero ambos insisten en el primado de la contemplación. Es la recuperación del carácter esencialmente teórico del saber lo que conduce a una armonía entre la ciencia y la metafísica. Y ese carácter teórico es incompatible con el nominalismo implícito o explícito del neopositivismo como posición filosófica.

### 3. La falsación en si misma.

Frente al neopositivismo, surge la racionalidad de la falsación popperiana. Ahora bien, cuál es el sentido último de la falsación?

Vamos a reelaborar un ejemplo de Popper<sup>19</sup>. El positivismo era heredero del mandato

---

<sup>15</sup> Cfr. M. Artigas, *La inteligibilidad de la naturaleza*, Eunsa, Pamplona, 1992.

<sup>16</sup> Cfr. E. Husserl, *The Crisis of European Sciences*, Northwestern University Press, Evanston, 1970.

<sup>17</sup> K.S.Popper, *Conjeturas y refutaciones*, Paidós, Barcelona, 1983, pp. 146-148.

<sup>17b</sup> Cfr. K.S.Popper, *Replies to my critics*, en *The Philosophy of Karl Popper*, Part II, edited by P.A. Schilpp Lasalle. Library of Living Philosophers, Illinois, 1974, pp. 1144-1153.

<sup>18</sup> Cfr. E. Husserl, *Ideas II*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London/ 1989, p. 112-113.

<sup>19</sup> Cfr. K.R.Popper, *Sociedad abierta, universo abierto*. Tecnos, Madrid, 1984, p. 45.

optimista de Bacon: leer el gran libro de la naturaleza. Era una noción que nos gusta llamar "la ciencia como inventario". Entrar a una habitación iluminada, y, sin mayores complicaciones hermenéuticas, "anotar" lo que se observa.

En Popper, la ciencia consiste en entrar a una habitación a oscuras. Este ejemplo nos sirve para captar el sentido último de su método y la falsación. Sabemos que hay algo en la habitación, pero "caminamos entre sombras". Lo prudente -recordaremos esto hacia el final- es forjar una conjetura previa sobre dónde puede estar cada mueble, y después, con paso muy lento, ver si tropezamos con alguno o no. No es que busquemos chocar con algún mueble por el choque mismo, sino porque buscamos algún indicio de que nuestra conjetura es cercana a la realidad de la habitación. Si no chocamos con nada, seguimos adelante, pero ello no asegura necesariamente que los muebles estén donde suponemos. Y nuestro esquema de la habitación se va modificando paso a paso, nos guste o no. Si la habitación es el universo físico y nuestro caminar es el caminar de la ciencia occidental, la analogía es "aproximada a la verdad".

En segundo lugar, la falsación caracteriza al MHD propiamente, más que una verificación. La diferencia más notable entre la metafísica y la ciencia positiva es la posibilidad de anomalía en esta última. Considérese, por ejemplo, el principio de causalidad de Sto. Tomás<sup>20</sup>: todo aquello que tiene una diferencia real entre esencia y acto de ser tiene su razón de ser en otro. Tiene un alcance absolutamente universal. Si esto es verdad (nosotros pensamos que lo es) es absolutamente imposible la existencia de al menos un caso que lo contradiga. Si es falso, necesariamente algún caso lo contradice. Y si es falso, además, todas sus implicaciones caen y todo su alcance es vano.

En cambio, si hay algo que caracteriza a la ciencia positiva es la posibilidad de anomalías. Sus hipótesis se expresan de modo universal, pero necesitan el testeo empírico precisamente porque no son necesarias lógicamente y ello implica que al menos un caso las puede contradecir. Lo mismo sucede con las constantes, ya empíricas, ya teóricas. Los metales se dilatan por el calor, pero que algún metal no se dilate por el calor no es metafísicamente contradictorio y, por otra parte, si ello sucediere, no necesariamente toda la teoría del calor debe ser falsa.

*La falsación tiene, por ende, un valor epistemológico en sí mismo, fenomenológicamente considerada, que va más allá de Popper.* Una hipótesis es esencialmente falsable, más que verificable. Las tesis y/o evidencias metafísicas también "verifican", dado que tienen casos a su favor, y eso sencillamente porque, si son verdaderas, todos los casos son a su favor. Las hipótesis físicas, en cambio, necesariamente, dado el MHD, tienen la posibilidad de un caso en contra. Obsérvese que dijimos "dado el MHD". Esto es, dado el modo como son metodológicamente planteadas. No hay que confundir la contingencia gnoseológica de las hipótesis con la contingencia del universo. Este último podría tener un orden físico necesario<sup>21</sup>, y, aún así, las hipótesis que intentan explicarlo, dado que son hipótesis, no.

Kuhn y Lakatos han difundido la versión del "falsacionismo ingenuo". Parece que Popper dijo que, mientras que la verificación no es necesaria lógicamente, la falsación

---

<sup>20</sup> Cfr. Sto. Tomás de Aquino, *De ente et Essentia*, en *Opuscula Omnia*, Tomo V, París, P. Lethelleux ed., 1927. Cap. V. Esta diferencia entre metafísica y ciencia también es afirmada por Celina Lértora Mendoza: "...Las proposiciones filosóficas intentan una explicación totalizadora del universo. Es decir, intentan decirnos qué o cómo es el universo en cuanto tal y no sólo describir adecuadamente alguna parte de él. Como esta explicación versa sobre todos los hechos del mundo, la teoría filosófica y las proposiciones que la integran no tienen nivel de predicción en sentido estricto, pues cualquier hecho puede verificarlas". En: Celina Lértora Mendoza, *Teoría y crítica del pensamiento filosófico*, Fepai, Buenos Aires, 1995.

<sup>21</sup> Cfr. Mariano Artigas, *Ciencia, razón y Fe*, MC, Madrid, 1985, pp. 81-100.

sí. Hay razones para comprender que haya sido interpretado a veces así. En su clásica *La lógica de la investigación científica*<sup>22</sup>, la falsación aparece explicada muy de cerca con el *modus tollendo tollens*; por otra parte, aparece como una instancia que viene temporalmente después del planteo de la hipótesis (mientras que en Lakatos es concomitante); y, por último, las hipótesis *ad hoc* y la *tesis Duhem* (o Quine-Duhem) son presentadas como dificultades de la falsación más que como características que se siguen de ella<sup>23</sup>.

Opinamos que Popper se defendió perfectamente de esta "acusación"<sup>24</sup>. Pero, nuevamente, más allá de que nuestra interpretación sea verdadera o no, la falsación, en sí misma, y más allá de Popper, no tiene por que ser "ingenua". La negación del consecuente del MHD es del conjunto de las conjeturas más las condiciones iniciales, con lo cual la tesis Duhem es más que obvia; por otra parte, también es natural que siempre se puedan hacer hipótesis *ad hoc* que emerjan de las mismas hipótesis que afrontan la anomalía, siempre que, por supuesto, aumenten el contenido empírico de la conjetura en cuestión<sup>25</sup>.

Ahora bien, demos un paso más y destaquemos que MHD aparece en Popper "rodeado" de metafísica. Ya no una metafísica como la de Sto. Tomás, pero sí como todo aquello que no es empíricamente falsable. La metafísica no es necesariamente un sin sentido<sup>26</sup>, aunque esto no convierta en verdadera a cualquier proposición metafísica; por otra parte, la metafísica es fuente de elaboración de conjeturas, si bien no de su testeo<sup>27</sup>. Además, el MHD necesita, como metasistema, ciertas tesis metafísicas tales como el realismo y la noción de verdad<sup>28</sup>, independientemente de las tesis metafísicas propias de Popper (el indeterminismo, la teoría de los tres mundos, las propensiones objetivas<sup>29</sup>). Nosotros estamos convencidos de que todo esto es suficiente como para calificar como errónea la interpretación según la cual Popper es un epígono del neopositivismo. Pero, otra vez, más allá de este debate, hagamos nuevamente la pregunta husserliana: cómo son las cosas en sí mismas? La verdad es que ninguna conjetura es *a priori* de una concepción cultural previa; nace en un determinado mundo vital<sup>29b</sup> en el cual las concepciones metafísicas o religiosas juegan un papel relevante. La verdad es que sin la noción de verdad, el MHD cae, como dijimos, en un instrumentalismo que paradójicamente frena la elaboración de hipótesis; y la verdad es que -valga la redundancia- esa noción de verdad conlleva necesariamente el realismo, a saber, la firme convicción de que hay un mundo físico externo a cuyas "estructuras más esenciales"<sup>30</sup> tratamos permanentemente de acercarnos. Todo ello es así "más allá" de Popper.

Ahora bien, cuando comenzábamos este punto, utilizamos, en nuestra analogía de la habitación a oscuras, la expresión "caminar entre sombras". Qué significa ello? Un

---

<sup>22</sup> Cfr. K.R.Popper, *La lógica de la investigación científica*, Tecnos, Madrid, 1985 7ma. Reimp., pp. 75-88.

<sup>23</sup> K.R.Popper, o.c., p. 75, y *La miseria del historicismo*, Alianza, Madrid, 1973, p. 147.

<sup>24</sup> K.R.Popper, *Replies to my Critics*, o.c., p. 1009, y *Realismo y el objetivo de la ciencia*. Tecnos, Madrid, 1985, pp. 23-42.

<sup>25</sup> De la cita anterior emana, volvemos a decir, que estas cuestiones están claramente dichas por el mismo Popper.

<sup>26</sup> Cfr. K.R.Popper, *Conjeturas y refutaciones*, o.c., pp. 309-354.

<sup>27</sup> K.R.Popper, o.c., y *Realismo y el objetivo de la ciencia*, o.c., pp. 147-151.

<sup>28</sup> K.R.Popper, *Conocimiento objetivo*, Tecnos, Madrid, 1988.

<sup>29</sup> K.R.Popper: *El universo abierto*; Tecnos, Madrid, 1986; *Un mundo de propensiones*, Tecnos, Madrid, 1986. Ver también J. Corcó Juvíná, *Novedades en el universo, la cosmovisión emergentista de Karl R. Popper*, Eunsa, Pamplona, 1995.

<sup>29b</sup> Sobre la noción de "mundo vital", ver A. Schutz, *On Phenomenology and Social Relations*, University of Chicago Press, Chicago and London, 1970.

<sup>30</sup> K.R.Popper, *Conocimiento objetivo*, o.c., pp. 184-185.



neokantismo o un realismo? En el primer caso, sabemos que el mundo externo existe pero nos acercamos a él a través de "conjeturas *a priori*" que nos impiden conocer la esencia. En el segundo caso, sabemos que el mundo físico existe, pero el conocimiento de sus esencias es limitado<sup>31</sup>, hasta tal punto que necesitamos en ciertos casos "conjeturar" sobre él.

Opinamos que Popper osciló siempre en una tensión entre una y otra posición; sus citas de Kant son tan abundantes como su defensa del realismo contra el idealismo. Y de hecho, aunque no haya sido su intención, su solución al "problema de la base empírica"<sup>32</sup> implicó al respecto una versión idealista de la hermenéutica de las proposiciones singulares en el MHD<sup>33</sup>. *Pero, nuevamente, más allá de esto, que la ciencia positiva sea un camino más a ciegas que pleno de luz es en sí mismo algo plenamente compatible con un realismo donde el mundo creado tiene siempre un margen de misterio y sus esencias no son agotadas en cuanto a su inteligibilidad.*

Se configura así un panorama donde la racionalidad se amplía y sigue exigiendo la pregunta por la prudencia. La racionalidad ya no se reduce, ni puede reducirse en sí misma, a los cánones del programa de investigación del neopositivismo<sup>34</sup>. Lo racional implica, en las ciencias positivas, un falsacionismo que incluye la intuición de las conjeturas, su compatibilidad con tesis metafísicas previas, un testeo empírico abierto a la incertidumbre de la falsación y necesitado de las nociones de verdad y realismo como metasistemas metafísicos del MHD.

#### 4. Los dos Kuhn.

Hay un "paradigma" de T. Kuhn que se ha popularizado mucho en los manuales de epistemología. Es el de Kuhn como irracionalista, donde los cambios de un paradigma a otro no se deben a métodos racionales, pues el cambio de paradigma implica el cambio de método racional. Es el Kuhn de la incomunicabilidad de paradigmas, que deriva en una forma de hermenéutica neokantiana relativista, donde cada cultura se encierra en sus categorías *a priori* dadas por el paradigma, quedando incomunicada con otra cultura. Es el Kuhn que contrapone la historia concreta de las ciencias a una filosofía de las ciencias abstracta y prescriptiva, y que desconfía radicalmente de la noción de verdad como guía de las ciencias.

Si esto es así, vano sería buscar en Kuhn una ampliación del criterio de racionalidad. Por otra parte, podría debatirse si este es el "verdadero" Kuhn o una caricatura simplista. En ese debate, nosotros nos inclinaríamos por una posición según la cual Kuhn dio suficientes elementos para que al menos una interpretación de su pensamiento como irracionalista y relativista no sea infundada.

Pero excede el objetivo de este ensayo ese debate. Lo interesante es que hay un "segundo" Kuhn que, aún cuando mantuvo inalterada su desconfianza con el criterio de verosimilitud popperiana<sup>35</sup>, se defendió enérgicamente de las acusaciones de irracionalismo. Según este "segundo" Kuhn, lo que él criticaba era el criterio de racionalidad neopositivista y popperiana, esto es, una racionalidad "algorítmica", según

---

<sup>31</sup> En Santo Tomás, el conocimiento de la esencia de cada especie de cuerpo físico es limitado; no se puede formar de ellas una definición esencial, excepto del hombre, y aún en este último caso no se agota la inteligibilidad de su esencia.

<sup>32</sup> K.R. Popper, *La lógica de la investigación científica*, o.c., pp. 89-106.

<sup>33</sup> Hemos tratado este tema en G. Zanotti, *El problema de la "Theory Ladenness" de los juicios singulares en la epistemología contemporánea*, "Acta Philosophica" 5 (1996), pp. 339-352.

<sup>34</sup> Cfr. I. Lakatos, o.c., pp. 135-138.

<sup>35</sup> T.S. Kuhn, *Reflection on my Critics*, en I. Lakatos-A. Mushgrve (editors), *Criticism and The Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, Cambridge 1970, p. 265.

la cual habría normas lógicas precisas que indicarían cuándo pasar de un paradigma a otro. Y no es así. Se puede hablar de características generales de toda teoría científica aceptable: exactitud (no algorítmica), consistencia, largo alcance, simplicidad, fecundidad<sup>35b</sup>. Pero, a partir de allí, cada científico debe saber cuándo y cómo aplicarlas a cada caso concreto de la investigación.

Esto plantea agudos problemas hermenéuticos en el debate Popper-Kuhn, y en la misma lectura de este último. Primero: o hay dos Kuhn, un primero irracionalista y otro segundo que se rectifica, o un solo Kuhn que debe leerse en su integridad desde sus últimos escritos, interpretando sus protestas contra la racionalidad científica como críticas a un determinado tipo (a saber, la "algorítmica") de racionalidad. Segundo: o Popper estaba verdaderamente instalado en este tipo de racionalidad o sus defensas contra tal "acusación" son pertinentes. Tercero: si Popper no era tan "algorítmico" y Kuhn no era tan irracionalista, en qué diferían? Tenían una diferencia de grado en cuanto a la racionalidad que exigían al científico y una diferencia de esencia en cuanto al tema de la verdad? Era el neokantismo de Kuhn más acentuado que en Popper?

Adelantamos que un intento de solución de estos problemas sería motivo de otro ensayo. Nosotros opinamos que Kuhn debe ser leído desde sus críticas a una racionalidad algorítmica; que las defensas de Popper contra las "acusaciones" de Kuhn son válidas; que su diferencia era más bien de grado *en cuanto al tema del método*, pero diferían gravemente en *la filosofía de la ciencia* que cada uno tenía detrás como un metasisistema, y que el neokantismo de Kuhn era claro, distinto y sin atenuantes. Pero no es el momento de probar ahora nuestro criterio.

Por qué? Porque, como se habrá advertido, no es el objetivo de este ensayo tratar de solucionar qué dijeron los autores sino ir a un "más allá" fenomenológico sobre la racionalidad (aunque emergente del debate). Y, en este caso, la "cosa en sí" fenomenológica que surge de este aspecto del debate Popper-Kuhn es el tema de la racionalidad algorítmica.

En efecto, alguien puede tener la "vivencia subjetiva" de que cuando pasa de una conjetura a otra lo hace según normas lógicas específicas que le indican que debe preferir una a otra "necesariamente". La insistencia de los neopositivistas en la verificación probable y la insistencia de Popper en la importancia del *modus tollendo tollens* pueden haber sido causa de esta "ilusión óptica". Sin embargo, ya hemos visto que ni la corroboración ni la falsación son "necesarias" desde un punto de vista lógico. Y esto es así "en sí mismo", independientemente de que Popper lo haya dicho o no. La corroboración no es más que la *no-negación* de la predicción o efecto, lo cual de ningún modo implica la afirmación de la conjetura. Y la falsación, si es que algo hace necesariamente, es negar el conjunto de conjeturas más condiciones iniciales, de lo cual no puede inferirse necesariamente qué parte del conjunto está dando lugar a la anomalía. La importancia de la crítica de Kuhn a una racionalidad "algorítmica" en las ciencias radica, por ende (más allá de quiénes son los "blancos" de sus críticas) en que resalta una verdad metodológica esencial y frecuentemente olvidada<sup>36</sup>: no hay en el MHD ninguna norma algorítmica según la cual podamos saber con certeza si una conjetura es verdadera o es falsa. Esto es clave para nuestro objetivo. Si el ideal de la ciencia iluminista es ese, entonces Kuhn dio en el blanco. Si la bala atravesó a inocentes en su

---

<sup>35b</sup> T.S.Kuhn, *La tensione essenziale*, Einaudi, Torino, 1985, cap. XIII (*Oggettività, giudizio di valore e scelta della teoria*).

<sup>36</sup> Olvidada sobre todo, paradójicamente para Kuhn, en la práctica concreta y cotidiana de científicos y técnicos que tanto él elogiaba. Recuérdese sólo el reclamo cotidiano de todo tipo de científicos (biólogos, astrónomos, médicos, etc.) de que han "probado" tal o cual hipótesis cuando en realidad no han hecho más que no falsarla. Lo cual es algo más humilde y absolutamente diferente de "probarla".

camino, o si el disparo fue efectuado con un arma desproporcionada, es otro tema. Aunque la aclaración que vamos a realizar ahora es para nosotros obvia, su importancia es tal que no queremos dar lugar a un grave malentendido. Lo que la lógica prueba necesariamente, y paradójicamente, es que la conjetura nunca puede probarse como necesariamente verdadera (ni falsa). Esto no implica ningún tipo de escepticismo. La conjetura puede ser más o menos "cercana a la verdad" que otra, o, con un realismo mayor, puede tener, como dice Artigas, una "verdad contextual"<sup>37</sup>. Lo que en sí mismo no puede tener es una "certeza epistemológica y lógicamente derivada" sobre su verdad. Ahora bien: si el MHD no permite probar con certeza la verdad de la conjetura, y si debemos manejarnos con criterios tales como "aproximación a la verdad" o "verdad en determinado contexto" o expresiones más humildes como "hasta ahora vamos bien...", entonces... Qué es lo que sostiene nuestra decisión de seguir trabajando en una determinada conjetura? Nuestra pregunta, opinamos, apunta directamente al problema de la racionalidad. Es una decisión "racional" trabajar en algo que lógicamente no podemos probar, o es una decisión "psicológica" o "sociológica"? Parece haber un primer Kuhn que afirmaba que *sólo* lo segundo; parece haber un segundo Kuhn que vio "algo" de racionalidad en lo primero. Ahora bien, si decimos que hay, en sí misma, racionalidad en lo primero, cómo lo justificamos gnoseológicamente?

##### 5. Correr el riesgo: Lakatos.

En el debate entre Lakatos y Feyerabend, hay una parte de la discusión que pasa a veces inadvertida, y es sin embargo esencial para los fines del presente ensayo.

Como se sabe, uno de los aspectos más interesantes del pensamiento de Lakatos es su clara conciencia de que un programa de investigación puede ser empíricamente progresivo en un determinado momento y regresivo en otro<sup>38</sup>. Y, por supuesto, no hay ninguna norma que indique cuánto tiempo exacto tiene que pasar para considerarse que un programa se ha vuelto regresivo. Entonces, él mismo se adelanta a la obvia objeción de su amigo Feyerabend: que eso es un anarquismo disfrazado. Si no hay normas exactas para pasar de un programa progresivo a uno regresivo, o viceversa, cuál es el criterio de demarcación entre un programa científico y otro que no lo sea?

Como si fuera una cuestión menor, en una pequeña aclaración, Lakatos responde sobriamente: "Deseo explicar que tales objeciones carecen de fundamento. Racionalmente uno puede adherirse a un programa en regresión hasta que este es superado por otro rival e incluso después. Lo que no debemos hacer es negar su pasado deficiente. Tanto Feyerabend como Kuhn mezclan evaluaciones metodológicas de un programa con los sólidos consejos heurísticos acerca de como proceder. Es perfectamente racional participar en un juego arriesgado; lo que es irracional es engañarse con respecto a los riesgos"<sup>39</sup>. Ahora bien, en esta respuesta hay algo fundamental. La noción de riesgo. Como una emanación de la racionalidad popperiana, lo que está diciendo Lakatos es que no es irracional trabajar en un programa de investigación regresivo, siempre que se tenga conciencia del riesgo que ello significa. Esto es, el riesgo de que nunca, al menos en la vida del científico que trabaja en ese programa, se vuelva progresivo. Esto es, trabajar con una viva conciencia de la refutabilidad del programa. De igual modo, un científico que trabaja en un programa de investigación progresivo debe saber que corre un riesgo permanente: que en cualquier momento se vuelva regresivo y, durante un tiempo no previsible, no poder sacarlo de allí.

---

<sup>37</sup> M. Artigas, *Filosofía de la ciencia experimental*, Eunsa, Pamplona, 1989, p. 275.

<sup>38</sup> I. Lakatos, o.c., pp. 145-152.

<sup>39</sup> I. Lakatos, o.c., pp. 152-153.

*Lo irracional, metodológicamente hablando, sería estar trabajando dentro del MHD y no tener conciencia de este riesgo y/o no querer correrlo.* Ahora bien, si se tiene conciencia de ese riesgo, nada hay de irracional sino, al contrario, hay una expansión de la refutabilidad popperiana. Ahora se entiende esta sentencia de Lakatos que sorprendió a muchos: todos los programas nacen en un mar de anomalías. Las anomalías no son pequeñas o grandes molestias luego de que el programa nace como un bebé sano y hermoso; al contrario, están vivas ya desde el nacimiento del programa. Y esto es así en sí mismo; si algún científico cree lo contrario, es que no tuvo la suficiente perspicacia para advertirlas. El hecho de que las advierta "después" no quiere decir que no estuvieran allí desde el principio.

Cómo se vincula esto con la crítica de Kuhn a la racionalidad "algorítmica"? De este modo: una racionalidad tal no admitiría esta noción de riesgo lakatosiana. Una racionalidad que busque normas exactas para trabajar en una conjetura no admitiría una metodología de investigación como la de Lakatos, en la que sólo una "conciencia de riesgo" guía el oscuro y arduo - a veces heroico- trabajo en un programa de investigación que desde el punto de vista de su contexto de justificación aparece quizás como regresivo, aunque el científico tenga la intuición (dentro del contexto de descubrimiento) de que puede ser progresivo en algún momento.

Nuevamente, independientemente de Lakatos, este riesgo es un factor que "en sí mismo" aparece en la operatoria del MHD. Una hipótesis no resulta necesariamente falsada porque haya una o más anomalías. Luego, se sigue trabajando en ella o no? Si se sigue trabajando, se corre el riesgo de que los resultados sigan siendo regresivos. De igual modo, una hipótesis no resulta afirmada necesariamente porque hasta el momento no haya sido refutada. Luego, se sigue trabajando en ella o no? Si se sigue trabajando en ella, se corre el riesgo de que después, temporalmente hablando, surjan anomalías que tal vez no puedan superarse en mucho tiempo. Esto es: siempre existe el riesgo de ser refutado. Ello, más que irracional, es la esencia de la racionalidad del MHD, que, como dijimos, se caracteriza esencialmente por trabajar con hipótesis que admiten, gnoseológicamente, casos contradictorios con ellas. Si Feyerabend creyó "refutar" con ello la racionalidad del MHD, cabe suponer también que sus disparos iban dirigidos contra una "exactitud" en sí misma imposible.

Este punto conduce al siguiente. Supongamos a un científico que sigue trabajando -independientemente de factores sociológicos y psicológicos<sup>40</sup>- en un programa regresivo. Podría ser, en ese caso, un ideólogo más que un científico, pero el tema de la ideología excede los fines de este ensayo<sup>41</sup>. Supongamos algo más sencillo: que se trate de alguien un tanto precipitado, alguien que no quiere cambiar de opinión, más que de alguien que tiene una genial intuición de que la conjetura en cuestión es buena. En ese caso, no hay algo de "irracionalidad"?

## 6. La prudencia.

Llegamos por fin a lo que buscábamos.

Gadamer escribió -muchos años después de "Verdad y Método"<sup>42</sup>- un párrafo que también ha quedado relativamente inadvertido: "...también comprobé con posterioridad que la crítica de Popper al positivismo entrañaba ciertos temas afines a mi orientación

---

<sup>40</sup> Falta de apoyo económico; pérdida de renombre en la comunidad científica; falta de empleo; incompreensión de la comunidad científica; quedar en ridículo, etc.

<sup>41</sup> Sobre ideología, ver: K.R.Popper, *Conjeturas y refutaciones*, o.c., pp. 425-435; y R. Speamenn, *Crítica de las utopías políticas*. Eunsa, Pamplona, 1980.

<sup>42</sup> H.G.Gadamer, o.c.

personal"<sup>43</sup>.

Gadamer no fue, sin embargo, muy explícito sobre cuáles eran esos "temas afines". Podríamos conjeturar, conociendo a ambos autores, que las conjeturas científicas no nacen de la nada, sino de un horizonte de precomprensión que brinda al científico una anticipación de sentido de la realidad, esa "habitación a oscuras" en la cual nos daremos más o menos tropezones, según nuestra conjetura haya sido más o menos cercana a la verdad.

Pero dejemos para más adelante esa relación. Por ahora, vayamos a un aspecto del pensamiento gadameriano que tiene que ver con el contexto de justificación de las hipótesis -aunque Gadamer no lo haya siquiera sospechado-.

Es conocida su apelación a la prudencia aristotélica con fines hermenéuticos. La "comprensión" es un caso especial de la aplicación de lo general a una situación concreta<sup>44</sup>, tema fundamental de la ética aristotélica, donde la "phronesis" juega un papel fundamental. Pero Gadamer contrapone ello a la ciencia: "Es claro que éste no es el saber de la ciencia"<sup>45</sup>, más aún cuando, según Gadamer, este saber prudencial se contrapone en Aristóteles a la episteme, cuyo ejemplo paradigmático son las matemáticas. En las cuales -agregamos nosotros- se da ese saber algorítmico que criticaba Kuhn para las ciencias positivas.

Si para el Gadamer de Verdad y Método la prudencia no es el saber de la ciencia, en nuestra opinión puede serlo. Hemos dejado abierto, desde la crítica al neopositivismo, un "programa integrador" donde la noción de racionalidad se amplía. Hemos visto que la posición de Popper -considerada en sí misma- deja algo pendiente, y hemos coincidido con Kuhn en que la racionalidad del MHD no es algorítmica. Vinculamos esto con la noción de riesgo lakatosiana, que es la respuesta a Feyerabend. Hemos visto cómo encaja todo ello en la racionalidad en sí misma, y hemos visto cómo todo ello es así independientemente de los protagonistas del debate. Y habíamos quedado en un punto donde debíamos distinguir la racionalidad de quien trabaja en un programa regresivo de la mera obstinación en el juicio. Pues bien: esa distinción es posible con la noción de prudencia, que Gadamer rescata de Aristóteles.

Santo Tomás también reelaboró esa noción, cuando hablaba de la *recta ratio agibilium*<sup>46</sup>. Cuando la conciencia moral está cualificada por el hábito de la prudencia -que es intelectual y moral a la vez- entonces se tiene una conciencia recta, que sabe cómo aplicar sin error los principios universales de la *sindéresis* a la situación concreta y particular.

Se puede reelaborar esta noción prudencial para la ciencia. En efecto, Kuhn hablaba de una serie de principios universales de toda buena teoría científica, que después debían ser "aplicados" por el científico a cada caso particular. *Y es en esos casos particulares cuando los científicos se enfrentan con posibles programas regresivos ante los cuales deben tomar una decisión.*

Lo que puede convertir esa decisión en racional, en vez de ser voluntarista, es justamente una "prudencia de la ciencia" que indique, como un hábito intelectual, cuándo seguir adelante y cuándo no.

Esto sería un tercer aspecto de la razón práctica además de la "*recta ratio factibilium*" y la "*recta ratio agibilium*". Se trata de una "*recta ratio cognoscibilium*" de tipo científica, correspondiente al MHD.

No hemos inventado un término sin correlato real. Al contrario, esta prudencia científica

---

<sup>43</sup> H.G.Gadamer, *Verdad y método II*, o.c., p. 12.

<sup>44</sup> H.G.Gadamer, *Verdad y método*, o.c., p. 383.

<sup>45</sup> H.G.Gadamer, o.c., p. 385.

<sup>46</sup> II-II, Q. 47.

se da todos los días en quienes siguen adelante en programas complejos -altamente riesgosos- con resultados positivos. Podría explicarse con el siguiente ejemplo. Un científico joven trabaja en un programa basado en una muy buena conjetura. Pero diversas anomalías lo tienen trabado. Entonces, recurre a su antiguo director de investigación, ya retirado. Es recibido en el estudio de su viejo maestro. Libros y papeles se amontonan, en desorden y con una paradójica belleza, en la biblioteca y en su escritorio, representando toda una vida de estudio fructífero, honesto y humilde. Nuestro joven científico, entonces, pide consejo. Su maestro ha atravesado innumerables veces por situaciones parecidas. Sin saberlo, tiene el hábito de la prudencia científica; esto es, sabe cómo aplicar su sabiduría general al caso concreto que su antiguo discípulo le plantea. Y, seguramente, brinda una serie de indicaciones que reencaminan el trabajo de su alumno, o tal vez le aconseja no continuar. Sea como fuere, eso es un acto de "*recta ratio cognoscibilium*" en el contexto de justificación de la hipótesis, análogo a un consejo moral. Máximamente si la epistemología no es más que una moral de la ciencia, como los que hablan del "Socratic Popper" parecen sugerir<sup>47</sup>. Lo que acabamos de decir implica que hay un segundo aspecto en la hermenéutica del contexto de justificación de las ciencias positivas. En efecto, en otra oportunidad hemos argumentado<sup>48</sup> que una hermenéutica realista es necesaria para la interpretación de los juicios singulares que conforman la base empírica. Esto está dentro del contexto de justificación. Ahora añadimos un segundo aspecto: la decisión de continuar o no trabajando dentro de un programa de investigación no depende de una regla exacta, sino de una racionalidad prudencial. La ciencia es caminar a oscuras; la ciencia es un mundo de incertidumbre: sólo la prudencia, la humildad frente a lo real y una especial intuición, ponen algo de luz en el camino.

Hay otro aspecto donde Gadamer y Popper se comunican. O, mejor dicho, donde se comunican la hermenéutica con el contexto de descubrimiento de las conjeturas, más allá de Popper y Gadamer.

El ideal iluminista de progreso, donde la ciencia implicaba borrar las tradiciones "oscurantistas" anteriores, no es posible. Tradición y libertad no se contradicen. Luis J. Zanotti así lo ejemplificaba con la analogía de las alas y el aire: "Se trata de la paloma que mientras volaba decía: cuánto mejor podría volar si no fuera por la resistencia que me ofrece el aire. Ignoraba, pobrecilla, que sin el aire caería al vacío. Así en el mundo educativo y cultural: el educando puede siempre sentir como una opresión toda acción educadora, inserta necesariamente en un contexto histórico, cultural, valorativo. Y piensa: cuanto mejor podría educarme sin esta opresión. Vale decir: quiere educarse en el vacío. Ignora, pobrecillo, que en ese vacío no existe posibilidad alguna de educarse. Quiere recrear cultura y le molesta la cultura que encuentra y en la cual esta inmerso. Ignora que sin ese marco cultural su posibilidad de recrear cultura desaparece"<sup>49</sup>. Esto es, las ideas nuevas sólo pueden nacer de un diálogo fructífero con una tradición cultural anterior.

Para Gadamer, la autoridad de la tradición no es autoritarismo. "...La autoridad de las personas no tiene su fundamento último en un acto de sumisión y de abdicación de la razón, sino en un acto de reconocimiento y de conocimiento: se reconoce que el otro está por encima de uno en juicio y perspectiva y que en consecuencia su juicio es

---

<sup>47</sup> L.A. Boland, *Scientific Thinking Without Scientific Method: Two Views of Popper*, en Roger E. Backhouse (editor) [in Aa.Vv.] *New Directions in Economic Methodology*. Routledge, New York and London, 1994.

<sup>48</sup> G. Zanotti, o.c.

<sup>49</sup> Luis Jorge Zanotti, *Luis Jorge Zanotti, su obra fundamental*; Tomo I, Instituto de Investigaciones Educativas, Bs. As., 1993, p. 264.

preferente o tiene primacía respecto al propio. La autoridad no se otorga sino que se adquiere, y tiene que ser adquirida si se quiere apelar a ella. Reposa sobre el reconocimiento y en consecuencia sobre una acción de la razón misma que, haciéndose cargo de sus propios límites, atribuye al otro una perspectiva más acertada"<sup>50</sup>.

Esto no quiere decir que un científico deba aceptar, por este tipo de autoridad, un paradigma ya dado. La autoridad implica que *le otorgamos* a alguien el privilegio de *ser escuchado*. Esto es, de iniciar la primera parte de un diálogo. Luego viene nuestra respuesta, que puede ser igual, divergente y/o superior a la opinión escuchada, pero que no podríamos haber efectuado sin la *primera parte del proceso* (esto es, la actitud "de escucha").

Aún en el caso de quien expone un paradigma no lo haga con actitud dialógica, la inteligencia puede producir, con una sana rebeldía, una respuesta que va más allá de los límites que se le intentaron colocar, como tantas veces ha sucedido en la historia de la ciencia.

No hay conjetura que surja de la nada. Surge a partir de un horizonte de precomprensión cultural, donde las concepciones religiosas, metafísicas y científicas están entrelazadas algo desordenadamente. El progreso de la ciencia dependerá, entre muchos otros factores, de una intuición conjetural del científico que, a partir de ese horizonte, pero superándolo, pueda dar respuesta a un paradigma que se encontraba en crisis.

Nada extraño, por ende, que Gadamer haya encontrado que las críticas de Popper al positivismo eran afines a algunos de sus temas. Popper dijo claramente que una de las funciones de la metafísica era brindar concepciones que facilitaban el contexto de descubrimiento de conjeturas, y que después pasaban a ser científicamente falsables por el modo de ser planteadas y por el contexto de justificación. Uno de sus ejemplos favoritos era la concepción de Kepler del cosmos, que hubiera sido imposible sin la metafísica geometrizable en la que el gran astrónomo físico se hallaba inmerso<sup>51</sup>. Estos sistemas metafísicos forman parte del horizonte de comprensión del científico, o, en términos de Schutz, de su mundo vital<sup>52</sup>.

Este aspecto de la hermenéutica forma parte del contexto de descubrimiento de conjeturas; no ya de su contexto de justificación. Aquí entra la prudencia. Recordemos el ejemplo de la habitación a oscuras. Cualquiera sabe que si no hay luz, caminar apresuradamente es imprudente. Pero la prudencia no implica necesariamente lentitud y, menos aún, timidez o temor, lo que es un defecto.

La prudencia implica saber qué hacer en el caso concreto: decir sí o no, caminar lento o rápido. La clave es que la decisión es tomada después de un proceso de deliberación racional, y no por una precipitación producida por un desborde pasional.

Por ende, que un científico, ante un problema, "piense" antes en una conjetura que pueda explicarlo, y establezca los pasos de un programa teóricamente progresivo -que es el modo de "entrar" a su mundo de incertidumbre- es parte de su prudencia. La diferencia con la "*recta ratio agibilium*" es que en ésta los primeros principios de la moralidad son conocidos con certeza. En cambio, en la *recta ratio cognoscibilium*, referida a las ciencias positivas, no hay ese tipo de certeza, sino a lo sumo la derivada de la intuición de la hipótesis, que podríamos llamar intuición conjetural. Esta calificación es importante porque los primeros principios de la razón especulativa son también conocidos por *intuición intelectual*, pero, en ese caso, con máxima certeza. En cambio, la intuición de una hipótesis no llega a alcanzarla.

---

<sup>50</sup> H.G.Gadamer, *Verdad y método*, o.c., p. 347.

<sup>51</sup> K.R.Popper, *Conjeturas y refutaciones*, o.c.

<sup>52</sup> A.Schutz, o.c.

Hay prudencia, por ende, no sólo en la decisión sobre seguir o no en determinado programa de investigación, sino en proceder según una conjetura previa al testeo empírico. El científico no tiene necesariamente conciencia de este proceder, pero lo ejerce de hecho.

#### 7. Síntesis final.

1. De la reflexión sobre el positivismo surge un "programa integrador" en epistemología, donde el MHD está integrado con un metasistema gnoseológico y metafísico que incluye el realismo, la noción de verdad, la finalidad natural y programas metafísicos de investigación.

2. La racionalidad popperiana deja en claro la esencial falsabilidad de toda hipótesis científica y la incertidumbre intrínseca de los procesos de falsación y corroboración. Esa incertidumbre cura a la ciencia de una ilusión óptica de exactitud algorítmica.

3. Hay un segundo Kuhn que apunta precisamente contra ese tipo de exactitud, afirmando la noción de aplicación de normas generales de la ciencia a casos concretos. La noción de prudencia comienza a vislumbrarse.

4. Lakatos responde a la objeción de Feyerabend con su noción de riesgo. Es racional correr riesgos en la ciencia, a fin de decidir si seguir o no en un determinado programa de investigación. Lo cual implica distinguir entre un riesgo que sea fruto de la precipitación y/o obstinación en el juicio y otro que sea pensado y meditado. La noción de prudencia sigue ajustándose.

5. Gadamer habla directamente de la prudencia en el consejo moral del cual habla Aristóteles. Pero niega que eso tenga algo que ver con las "ciencias". En cambio, nosotros hemos visto que en el consejo que un científico da a otro sobre seguir o no en un programa de investigación puede haber una "*recta ratio cognoscibilium*", análoga a la *recta ratio agibilium* del juicio moral.

6. Una hermenéutica realista entra por ende de tres modos en la ciencia: como interpretación de los conceptos generales que se encuentran en los juicios singulares de la base empírica; como *recta ratio cognoscibilium* en la decisión o no de seguir trabajando en un programa de investigación; como conjetura previa al testeo empírico en el contexto de descubrimiento.

7. La prudencia es clave para la racionalidad en la epistemología actual. *La discusión sobre el criterio de "elección de teorías" se encuentra a menudo estancada por no haber incorporado la prudencia como factor clave de toda decisión racional.*

#### 8. Reflexión final.

La "lógica de la investigación científica" no es una racionalidad algorítmica exacta. No está contrapuesta a la elasticidad necesaria para ajustarse a cada caso concreto de investigación. Esa elasticidad no es un "precio" que deba pagar la ciencia. Al contrario, es casi su misma naturaleza.

La lógica de la investigación científica incluye a la prudencia de la investigación científica.

(Primer semestre de 1997).

---



## LA CIENCIA COMO ORDEN ESPONTANEO.

Por Gabriel J. Zanotti\*

### 1. Introducción.

El debate Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend tiene una lógica interna que conduce necesariamente a un replanteo total de la ciencia misma. Ya en otras oportunidades<sup>35</sup> nos hemos referido a esa lógica interna, mostrando de qué modo las posiciones contrapuestas de estos “cuatro grandes” autores conducen a conclusiones que ellos mismos no habían imaginado. El objetivo de este ensayo tiene la misma característica. Se trata de demostrar la tesis de que la ciencia -entendida dentro del contexto de dicho debate- es en sí misma un orden espontáneo.

Pero antes de definir el “quid sit” el orden espontáneo (OE), como paso previo -ya veremos por qué- para demostrar su “an sit” -esto es, que verdaderamente exista en la ciencia algo tal que sea un orden espontáneo- debemos dar una pequeña explicación que será introductoria para nuestros propósitos.

Lo que está en juego en nuestro artículo es la noción misma de racionalidad científica. Y tal cosa, como se sabe, es uno de los ejes centrales -si no es “el” eje central- del debate referido.

Supuesto ya un conocimiento de lo esencial del mismo, hagamos un replanteo cuya hermenéutica es conducente a nuestra tesis.

Al lado de una epistemología post-Feyerabend -autor, este último, que merece un profundo estudio- Popper es visto hoy como un pensador muy rígido. Si en su momento sus críticas al neopositivismo y su concepción más amplia de la racionalidad, concebida ésta como un sucesivo diálogo de conjeturas y refutaciones, fueron un soplo de aire fresco frente al “código de honor” inductivista<sup>36</sup>, hoy en día, donde la crisis post-moderna de la racionalidad ha alcanzado al corazón de la ciencia, su falsacionismo es visto hoy como el colmo de la racionalidad prescriptiva. Sus posteriores críticas a Kuhn<sup>37</sup> y sus defensas contra la acusación de “falsacionismo ingenuo”<sup>38</sup> no han logrado de ningún modo acallar los ecos del debate Lakatos-Feyerabend, donde la cuestión en torno a la “racionalidad” llega a su máxima tensión<sup>39</sup>. Ya no es cuestión de decirle a Popper que la historia de las ciencias no se adapta a sus esquemas prescriptivos; el problema es que el salvataje que Lakatos hace de la racionalidad queda también agudamente puesto en duda por Feyerabend. Frente a la innegable presencia -aunque no exclusiva, a nuestro juicio- de elementos psicológicos y sociológicos en la historia de la ciencia (Kuhn), Lakatos tira un salvavidas que se ha convertido en un clásico: al

---

\* Este artículo fue escrito en 1998. El autor agradece los comentarios de Carlos Alvarez, Mariano Artigas y Juan Jose Sanguinetti. Por supuesto, la responsabilidad por el enfoque adoptado y los posibles errores y/u omisiones cometidas es totalmente mía.

<sup>35</sup> G. Zanotti, *El problema de la “Theory Ladnness” de los juicios singulares en la epistemología contemporánea*, “Acta Philosophica”, 5 (1996), pp. 339-352; e *Investigación científica y pensamiento prudencial*, “Acta Philosophica”, 6 (1997), pp. 311-326.

<sup>36</sup> I. Lakatos, *La metodología de los programas de investigación científica*, Alianza, Madrid, 1983, p. 135.

<sup>37</sup> K. Popper, *Replies to my critics*, en *The Philosophy of Karl Popper*, Part II, edited by P.A. Schilpp Lasalle, Library of Living Philosophers, Illinois, 1974, pp. 1144-1148; *Normal Science and its Dangers*, en *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, 1970, pp. 51-58; y *The Myth of the Framework*; Routledge, London and New York, 1994; cap. 2.

<sup>38</sup> K.R. Popper, *Replies to my critics*, o.c., p. 1009, y *Realismo y el objetivo de la ciencia*; Tecnos, Madrid, 1985, Introducción de 1982.

<sup>39</sup> I. Lakatos y P.K. Feyerabend, *Sur l'orlo della scienza*, a cura di Matteo Motterlini; Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995; P.K. Feyerabend, *Adiós a la razón*; Tecnos, Madrid, 1992; I. Lakatos, *La metodología de los programas de investigación científica*, o.c., p. 152.

aferramiento al paradigma, por parte de una comunidad científica, lo incorpora a la racionalidad popperiana, caracterizando al paradigma como el “núcleo central” de un programa de investigación, que nace -y muere- en un mar de anomalías. Si esas anomalías logran ser salvadas por medio de hipótesis ad hoc falsables que sean corroboradas, estamos en presencia de un programa de investigación empíricamente progresivo y la racionalidad ha sido “salvada”. Pero, por supuesto, en este esquema no hay, ni puede ni debe haber ningún criterio que nos diga por cuánto tiempo un programa de investigación es regresivo; cuándo y en qué circunstancias un científico puede seguir trabajando en un programa regresivo y/o qué actitud adoptar frente a un programa progresivo cuando Lakatos mismo dice que puede volver a ser regresivo<sup>40</sup>. Todo esto, a los ojos de Feyerabend, convierte al esquema de su querido amigo en un “salvavidas de plomo”. A nadie extraña que Feyerabend haya contestado que todo ello es una forma de decir lo que él mismo dice (“todo vale”) pero “disfrazado” de una retórica racional<sup>41</sup>. “Anarquismo disfrazado”: ello sería la esencia de los famosos SRP de Lakatos. La pregunta de Feyerabend, agudo y erudito, como siempre, es casi obvia: si un científico puede hacer lo que quiera cubierto de la retórica lakatosiana, dónde está allí la racionalidad? Lakatos no tuvo tiempo -conjeturamos, debido a su temprana muerte- de reparar en la importancia de una tímida respuesta: la noción de riesgo<sup>42</sup>. Es racional, dijo, participar de un juego arriesgado; lo irracional es no tener conciencia del riesgo. Esa respuesta muestra que Feyerabend le está pidiendo a Lakatos una noción de “racionalidad algorítmica” -esto es, lógicamente necesaria- que obviamente no podía aparecer en sus SRP. La “racionalidad prudencial”, la “recta ratio cognoscibilium” que propusimos en su momento<sup>43</sup> nos conduce ahora a otra pregunta: cuando todo este debate nos coloca a veces en la opción entre una racionalidad a-histórica de tipo descriptiva, por un lado (que queda entonces como una clase vacía de científicos históricamente existentes), y, por el otro, una historia de las ciencias a-rracional y/o irracional donde nos encontramos con la conducta concreta de científicos, movidos por motivos psicológicos o sociológicos, y/o por el “todo vale” de Feyerabend... No estamos frente a una falsa aporía? *No podría plantearse la hipótesis de que la ciencia, como todo proceso social, tiene una racionalidad fragmentada y dispersa en cada uno de sus participantes, cuyo resultado global (en cuanto proceso) es una racionalidad y un acercamiento a la verdad que no puede ser visto ni predicho por cada uno de sus participantes singularmente considerados?* No será esa “conversión irracional” al paradigma, *al parecer* preconizada por Kuhn, parte de un proceso en sí racional? No serán el “todo vale”, la “retórica”, el “hacer trampas”, el “proceder contrainductivo” *al parecer* idealizados por Feyerabend, racionalidades singulares, fragmentadas y dispersas que dan como resultado una racionalidad tácita e implícita? Una respuesta afirmativa a estas preguntas -con sus consecuencias- es lo que nuestra tesis de la ciencia como “orden espontáneo” pretende dar y fundamentar.

## 2. Orígenes y fuentes de la teoría del orden espontáneo.

Que la ciencia sea un orden espontáneo fue vislumbrado por Popper<sup>44</sup>. Sin embargo, el lector acostumbrado a los debates estrictamente epistemológicos va a tener que hacer un

---

<sup>40</sup> I. Lakatos, *La metodología de los programas de investigación científica*, o.c., cap. 2.

<sup>41</sup> P.K.Feyerabend, *Tratado contra el método*, Tecnos, Madrid, 1981, cap. 16, y *Tesi sull' anarchismo*, en *Sull' orlo della scienza*, o.c., pp. 161-169.

<sup>42</sup> Esto es lo que hemos analizado en el segundo artículo citado en la nota 1.

<sup>43</sup> Idem.

<sup>44</sup> K.R.Popper, *Knowledge: Subjective versus Objective*, en Miller, D. (de.), *Popper Selections*, Princeton University Press, 1985, part. I, 4, p. 69.

esfuerzo y desplazar por un momento su atención a la obra del economista austríaco F. von Hayek -no casualmente para nuestra tesis, Popper y Hayek fueron muy amigos-<sup>45</sup>. En ambientes ligados a lo que en términos de Kuhn es hoy un paradigma alternativo, esto es, la escuela austríaca de economía, hubo en su momento un debate clásico, a saber, el debate por el cálculo económico<sup>46</sup>. Esto es, en qué medida es posible, a una economía planificada centralmente, asignar eficientemente los escasos recursos, descontando la buena voluntad y eficiencia técnica de los planificadores centrales. L. von Mises argumentó en su momento (1922) que ello es intrínsecamente imposible<sup>47</sup>; al parecer O. Lange contestó que Mises no había tenido en cuenta la posibilidad de “mercados artificiales” dentro de una economía centralizada. La “comunidad científica dominante” pareció aceptar la respuesta de Lange. Pero a partir de 1935, Hayek -que había sido socialista en su juventud y luego discípulo de Mises en Viena- entra en escena con una serie de ensayos y artículos<sup>48</sup> donde retoma, con renovados argumentos, la tesis de Mises. A nuestro juicio, el más importante de esos artículos es “Economics and Knowledge”<sup>49</sup> en cuanto que en ese artículo está el eje central del programa de investigación que luego desarrollaría Hayek a lo largo de su vida (algo parecido, salvando distancias temporales y temáticas, al lugar que ocupa “De ente et essentia” en la obra de Sto. Tomás<sup>50</sup>).

Para Hayek -tomando para ello elementos de Mises- la acción racional en el mercado no presupone conocimiento perfecto, sino, al contrario, conocimiento fragmentado, limitado y disperso por parte de oferentes y demandantes. Hayek no ve en ello razones para planificar centralmente la economía, sino al contrario: dadas ciertas condiciones jurídicas (propiedad privada de los factores de producción, entre ellas) y presupuesta cierta capacidad para aprender de los errores, los precios funcionan como sintetizadores de información dispersa de tal modo que los oferentes puedan acercar los factores de producción a las necesidades de la demanda. La planificación central anula este proceso -que no es de ningún modo un mecanismo automático- y, paradójicamente, produce el efecto contrario al deseado. El conocimiento imperfecto es la razón para no planificar. Hayek se dio cuenta, a partir de esto, de que el proceso del mercado no era más que un ejemplo, un caso, del orden espontáneo, que se da a muchos otros procesos sociales -el lenguaje, la moneda, las instituciones jurídicas- y que el estudio de esos órdenes espontáneos es el objeto, en cuanto a procesos, de todas las ciencias sociales. En otras oportunidades<sup>51</sup> hemos analizado las implicaciones epistemológicas de esto último para las ciencias sociales. En otra oportunidad, también, hemos demostrado que las bases filosóficas que Hayek da a su teoría del OE son independientes de lo que la teoría en sí

---

<sup>45</sup> K.R.Popper, *Búsqueda sin término*, Tecnos, Madrid, 1985; y F.A.Hayek, *Hayek on Hayek, An Autobiographical Dialogue*, edited by Stephen Kresge and Leif Wenar, Routledge, New York and London, 1994.

<sup>46</sup> I. Kirzner, *The Meaning of Market Process*, Routledge, London and New York, 1992, part. II, 6; D. Lavoie, *Crítica de la interpretación corriente del debate sobre el cálculo económico socialista*, “Libertas”, 6 (1987), pp. 3-71; C. Gianella de Vázquez Ger, *El cálculo económico en el socialismo: una visión contemporánea*, “Libertas”, 18 (1993), 23-130.

<sup>47</sup> L. von Mises: *El socialismo*, Instituto de Publicaciones Navales, Buenos Aires, 1968. Ver también su tratado de economía, *La acción humana*, Sopec, Madrid, 1968, parte quinta.

<sup>48</sup> F. Hayek: *Individualism and Economic Order*; University of Chicago Press, Midway Reprint 1980.

<sup>49</sup> F. Hayek: *Individualism and Economic Order*, o.c., pp. 33-56.

<sup>50</sup> Sto. Tomás de Aquino: *El ente y la esencia*, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Buenos Aires, Instituto de Filosofía, Buenos Aires, 1940; Estudio preliminar, traducción y notas de J.R.Sepich.

<sup>51</sup> G. Zanotti, *Hacia una fenomenología de las ciencias sociales*; en *Derecho y Opinion, Revista del Departamento de Disciplinas Historico-Juridicas y Economico-Sociales de la Universidad de Cordoba, Espana*; (1997), 5, pp. 611-622.

misma afirma<sup>52</sup>. En este caso, lo importante consiste en: a) la noción misma de orden espontáneo que emerge de este debate; b) el papel de la racionalidad en dichos órdenes, que son, para Hayek, “fruto de la acción humana pero no del designio humano”, con lo cual se ubica en lo que E. Gallo ha llamado la tradición del orden social espontáneo<sup>53</sup>.

Sobre “a”, escuchemos al mismo Hayek: “...economics has come nearer than other social science to an answer to that central question of all social sciences: How can the combination of fragments of knowledge existing in different minds bring about results which, if they were to be brought about deliberately, would require a knowledge on the part of the directing mind which no single person can possess?”<sup>54</sup> Esto es, si parafraseamos la afirmación implícita en la pregunta, vemos que la “esencia” del orden espontáneo consiste en un orden humano tal que, presuponiendo el conocimiento limitado y disperso por parte de cada una de las personas que participan en ese orden, produce un resultado tal que no hubiera sido posible si una sola mente humana hubiera pretendido producir el mismo resultado. Y no sería posible porque ninguna mente humana en cuanto humana puede tener el conocimiento disperso en millones y millones de personas participantes en el proceso.

Los austríacos posteriores reafirmaron su posición frente al tema de la economía de la información y al tema del conocimiento acumulado en computadoras afirmando la crucial distinción entre *ignorancia conocida* e *ignorancia ignorada* por parte de cada persona<sup>55</sup>. Eso no es relevante para nosotros en cuanto a sus implicaciones en economía política, pero sí es relevante para el papel de la racionalidad, esto es, el punto “b”.

Como se puede observar, en caso de que exista algún OE, la racionalidad necesaria para su resultado no implica un conocimiento total, completo, formal, educado sistemáticamente, por parte de sus participantes. Ahora el lector puede tener una mayor conciencia de la importancia de esto. Si la ciencia es un orden espontáneo -es lo que intentaremos demostrar- cada científico no debe ser educado formalmente en cursos de epistemología prescriptiva<sup>56</sup>, ni debe ser “totalmente” racional, de modo tal que ni pasiones humanas ni intereses económicos y/o políticos intervengan en su vida. Sólo tendría que ser “mínimamente” racional -concepto que definiremos luego- y deberían darse ciertas condiciones adicionales a esa mínima racionalidad -que ya enunciaremos luego-.

Pero, antes de seguir adelante, veamos una obvia objeción que puede surgir. En caso de que la ciencia fuera un OE, hay que aceptar para ello la posición de Hayek con respecto a la economía?

### 3. Despolitización y sistematización de la teoría del orden espontáneo.

Nuestra respuesta será muy clara: no. Nuestra rápida y somera descripción del debate económico que llevó a Hayek a la visualización de este tema fue para que se tuviera conciencia de su origen. Pero no sólo las posiciones filosóficas propias de Hayek no tienen una ligazón necesaria, en nuestra opinión, con el OE<sup>57</sup>, sino que puede darse

---

<sup>52</sup> G. Zanotti: *Hayek y la filosofía cristiana*; en “Estudios Públicos”, 50, (1993), pp. 45-88; *Caminos abiertos, un análisis filosófico de la epistemología de la economía*, “Libertas”, 25 (1996), parte I, pp. 145-236; y *Epistemologia da Economia*, Pontificia Universidade Católica Do Rio Grande Do Sul; Porto Alegre, 1997, cap. II, punto 2.

<sup>53</sup> E. Gallo, *La tradición del orden social espontáneo: Adam Ferguson, David Hume y Adam Smith*, “Libertas”, 6 (1987); y *La ilustración escocesa*, “Estudios Públicos”, 30 (1988), pp. 273-289.

<sup>54</sup> F. Hayek: *Individualism and Economic Order*, o.c., p. 54; el sub. es nuestro.

<sup>55</sup> I. Kirzner, *The Meaning of Market Process*, o.c., y E. Thomsen: *Prices and Knowledge*; Routledge, London and New York, 1992.

<sup>56</sup> Mala suerte para los que somos profesores de epistemología...

<sup>57</sup> Ver nuestros ensayos citados en cita 18.

perfectamente el caso de que Hayek estuviera errado en el tema económico -yo creo que no lo estaba, pero esta opinión mía es irrelevante para el desarrollo de este ensayo- y aun así puede ser que haya otros casos donde un orden tal (espontáneo) exista. Es más: no son pocos los liberales clásicos que han disentido con Hayek en el tratamiento de este tema<sup>58</sup>.

Pero para demostrar “de derecho” la independencia de la teoría del orden espontáneo del debate económico que la revitalizó en este siglo, debemos sistematizar estas tres cuestiones: esencia, existencia<sup>59</sup> y fundamentos metafísicos últimos de la teoría del OE. *Si a veces utilizamos ejemplos económicos, es sólo a modo de ejemplo pero no como parte demostrativa del análisis.*

### 3.1. Esencia.

En primer lugar, un orden espontáneo es, ante todo, un orden. “Orden” alude a un conjunto de elementos relacionados de modo tal que alcancen un fin<sup>60</sup>. En el caso de un orden social espontáneo, sus elementos son personas humanas que, interactuando entre sí *bajo ciertas condiciones*, producen un resultado final que no puede ser planeado ni previsto por ninguna de las personas humanas intervinientes, cuyo conocimiento, por ser personas humanas, es limitado y fragmentado. Por eso el resultado se produce “espontáneamente”. El adjetivo “espontáneo” alude a que no hay ninguna mente humana que de manera singular y aislada planifique y “diseñe” el resultado de ese orden.

Epistemológicamente, esto da a las ciencias sociales una característica hipotético-deductiva, decididamente “anti-inductivista” -de allí el diálogo Hayek-Popper-<sup>61</sup> que Hayek ha mostrado con un ejemplo que se hizo clásico entre sus estudiosos: “...The physicist who wishes to understand the problems of the social sciences with the help of an analogy from his own field would have to imagine a world in which he knew by direct observation the inside of the atoms and had neither the possibility of making experiments with lumps of matter nor the opportunity to observe more than the interactions of a comparatively few atoms during a limited period. From his knowledge of the different kinds of atoms he could build up models of all the various ways in which they could combine into larger units and make these models more and more closely reproduce all the features of the few instances in which he was able to observe more complex phenomena. But the laws of the macrocosm which he could derive from his knowledge of the microcosm would always remain “deductive”; they would, because of his limited knowledge of the data of the complex situation, scarcely ever enable him to predict the precise outcome of a particular situation; and he could never confirm them by controlled experiment- although they might be disproved by the observation of events which according to his theory are impossible”<sup>62</sup>

Ahora bien: hasta ahora lo que tenemos es la descripción de una esencia que, desde el punto de vista ontológico, es un ente de razón imaginario, y, desde el punto de vista lógico, es una clase vacía. La pregunta que sigue es, por ende: existe al menos un orden tal que sea espontáneo? Nuestra respuesta es: sin excluir la posibilidad de la existencia de otros, la ciencia existe como uno de ellos. La ciencia -esa ciencia de la que discuten Popper, Kuhn Lakatos y Feyerabend- es un proceso social espontáneo. Su resultado es

---

<sup>58</sup> E. Zimmermann, Hayek, *la evolución cultural y sus críticos*, “Libertas”, 6 (1987), pp. 103-130.

<sup>59</sup> Estamos usando el término “existencia” en su sentido coloquial; no nos estamos refiriendo, *aunque tampoco estamos negando*, el sentido de “actus essendi” en la tradición tomista. Al respecto, ver R. Echaurren, *Esencia y existencia*, Cudes, Buenos Aires, 1990.

<sup>60</sup> Sto. Tomás de Aquino, *Suma Contra Gentiles*; BAC, Madrid, 1967, libro III, caps. 71-74.

<sup>61</sup> K.R. Popper, *La miseria del historicismo*, Alianza, Madrid, 1973.

<sup>62</sup> F. Hayek, *The Counter-Revolution of Science*; Liberty Press, Indianapolis, 1979; Part One, cap. 4, p. 72.

una racionalidad espontánea en cuanto conjeturas mejor corroboradas y más cercanas a la verdad que las anteriores.

### 3.2. Existencia.

Si el lector relea con atención, se dará cuenta de que, cuando hablábamos del caso de Hayek, dijimos que la tendencia de la oferta a acercarse a la demanda se produce *bajo ciertas condiciones jurídicas y cognitivas*; y ya van al menos dos veces que, al describir “fenomenológicamente” la esencia de un orden espontáneo, dijimos que su resultado se produce “bajo ciertas condiciones”. Por qué?

Volvamos al caso de Hayek *como ejemplo*.

Hayek no dice que la sola interacción entre oferentes y demandantes, con conocimiento fragmentado y disperso, sea “condición necesaria y *suficiente*” de tal modo que de ella surja como resultado espontáneo el acercamiento de los factores de producción a las necesidades de la demanda. Para llegar a ese resultado son necesarias una serie de “condiciones” que van más allá de la sola presencia de la interacción aludida. En el caso de Hayek, esas condiciones son: institucionales, tales como propiedad privada y libertad de entrada al mercado, y el supuesto de que las personas tienden a aprender de sus errores<sup>63</sup>. Estas condiciones son colocadas por Hayek como *hipótesis auxiliares* para la deducción del resultado (la *tendencia* al equilibrio en el mercado).

Volvemos a reiterar al lector que no se necesita estar de acuerdo con el *ejemplo* que estoy colocando a efectos de la demostración de nuestra posición. *Sólo hay que retener de él su aspecto formal: un orden espontáneo depende, en cuanto a su existencia, de que efectivamente “se den” las condiciones que lo hacen posible, que epistemológicamente se presentan como hipótesis auxiliares para poder deducir el resultado global del orden espontáneo.* Por ende, para demostrar que un orden espontáneo “existe” (y decimos demostrar porque es una noción que tanto en su ser como modo de ser dista de ser algo evidente) la clave es “la existencia de las condiciones que lo hacen existente”. Pero, a su vez, esas condiciones no son ontológicamente necesarias. Por ende, en caso de que “no se den”, ello no afecta a una teoría que afirme que tal proceso “puede” ser un orden espontáneo *en caso* de que sus condiciones “existan”. Nuevamente, y como ejemplo: no sería una refutación para Hayek decir que en una sociedad egipcia no había un mercado libre: obvio, dado que sus “condiciones” no se daban en esa cultura. La refutación para Hayek sería -y él mismo, como vimos, lo dice<sup>64</sup>- un caso en el cual, dadas esas condiciones, dudosamente podamos decir que el mercado libre tiende<sup>65</sup> al equilibrio.

Por ende, la afirmación de un orden espontáneo supone, por un lado, una hermenéutica por nuestra parte según la cual “hay” o “existe” un resultado, y, por otro, otra hermenéutica según la cual “no hay” o “no existe” una única mente humana que planifica ese resultado. En ese caso, la clave de la explicación es analizar cuáles son las condiciones que hacen posible ese resultado, que no son ontológicamente necesarias, pero que tienen “necesidad de medio”, porque, si ese resultado “se ve” en nuestra

---

<sup>63</sup> F. Hayek: *Individualism and Economic Order*, o.c., pp. 45-56.

<sup>64</sup> Recordemos que el texto al cual refiere la nota 28 termina diciendo “...although they might be disproved by the observation of events which according to his theory are impossible”.

<sup>65</sup> En la tradición científica de la Escuela Austríaca de Economía, la palabra “tiende” es esencial. Precisamente, porque la diferencia del paradigma austríaco con el paradigma dominante neoclásico es que el primero de ningún modo parte de que el mercado esté en equilibrio, sino que, por el conocimiento disperso de oferentes y demandantes, parte de una situación no-coordinada para, mediante ciertas condiciones, *tender* a una situación de equilibrio, situación que nunca es alcanzada plenamente. Todo esto se encuentra en toda la obra de Mises y Hayek, y es enriquecido y sintetizado por Kirzner en la obra citada en la nota 12.

hermenéutica del mundo, entonces esas condiciones “deben darse” (con necesidad de medio<sup>66</sup>).

Y, en el caso que estamos analizando, el “resultado” que consideramos verdadero según una hermenéutica realista<sup>67</sup> es *el progreso de las ciencias*. Pero no solamente como lo entiende Kuhn, sin tener a la verdad como meta final<sup>68</sup>, sino en el sentido popperiano: conjeturas cada vez más cercanas a la verdad, en comparación con las anteriores<sup>69</sup>. Pero, a su vez, tenemos en cuenta que los científicos, individualmente considerados, se aferran a sus paradigmas, hacen retórica propagandística, se aferran a programas de investigación teóricamente regresivos... (Elementos todos destacados por Kuhn, Feyerabend y Lakatos). Ello no es, a nuestro juicio, una irracionalidad absoluta por parte de los científicos, sino el sencillo resultado de que son seres humanos, que no sólo tienen virtudes y defectos que los hacen más o menos dependientes de difíciles circunstancias históricas, sino que, aún en el caso de que se muevan dentro de la máxima racionalidad posible, ella no es, en la ciencia, una racionalidad que implique conocimiento perfecto, ni razonamientos que tengan necesidad algorítmica, sino una racionalidad *prudencial* que les hace aplicar de modo muy distinto a casos muy diversos criterios *muy generales* de metodología científica (conocidos, como veremos, intuitivamente). Ello implica una racionalidad fragmentada y dispersa entre los científicos. Entonces, el progreso de la ciencia no puede tener su explicación en que un epistemólogo ha dictado criterios de racionalidad que, según sean seguidos o no, la ciencia progresa, ni tampoco en un epistemólogo que dicta criterios perfectos de racionalidad y luego encuentra en la historia de las ciencias el cumplimiento de sus preceptos como clave explicativa del progreso. Entonces, cómo se explica el progreso de las ciencias? Cómo explicar el surgimiento de una “racionalidad emergente” a partir de racionalidades fragmentadas? Esta es la clave de todo caso de orden espontáneo: cómo se explica el orden a partir del conocimiento disperso? No es la anarquía, y no el orden, el resultado esperable del conocimiento fragmentado? No tiene que haber “alguien” o “algo” que dirija el proceso? Sí, pero ese “alguien” y “algo” no es una inexistente racionalidad perfecta y algorítmica por parte de cada científico. Entonces, quién es ese “alguien” y ese “algo”? Comencemos por la primera pregunta.

### 3.3. Fundamentos metafísicos últimos de la teoría del orden espontáneo.

En este punto nos detendremos en la siguiente cuestión: cuál es la causa última de un orden espontáneo? No nos referimos, en este caso, a tal o cual serie de condiciones que hacen factible tal o cual OE en particular. Nos referimos al problema de la causa final implícito en la teoría.

En efecto: si el orden implica una adecuada relación de elementos en torno a un fin, no es una contradicción hablar de un orden *espontáneo*? No tiene que haber un “plan”, un conocimiento racional, por parte de alguien, que establezca esa relación adecuada?

Hayek no tenía por qué hacerse esta pregunta dados sus presupuestos neokantianos -los cuales, como ya hemos dicho, no son esenciales a la teoría del OE<sup>70</sup>-. Para él, sólo los órdenes “deliberados” tienen un planificador humano; los espontáneos, por definición, no tienen ningún planificador, y, coherentemente, sostiene que es un error atribuirles

---

<sup>66</sup> *Summa Theologiae*, I, Q. 82, a. 2c.

<sup>67</sup> Una hermenéutica *realista* es aquella en la cual la interpretación de la realidad es mejor cuanto mayor es el conocimiento, limitado, de la esencia de la cosa; de igual modo que un amigo es quien mejor puede interpretar la conducta de su amigo. Hemos esbozado este tema en los dos artículos citados en nota 1.

<sup>68</sup> T.S.Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, México, 1971, cao. XIII.

<sup>69</sup> Sobre los supuestos filosóficos que nos hacen interpretar de este modo el progreso de las ciencias, nos hemos explayado ya en nuestro libro *Popper: búsqueda con esperanza*; Editorial de Belgrano, Buenos Aires, 1993.

<sup>70</sup> Nos remitimos a los ensayos citados en la nota 18.

una finalidad<sup>71</sup>. Pero esto es ontológicamente imposible, y gnoseológicamente imposible, incluso para Hayek mismo. La definición de orden más clara que da es la siguiente: "...a state of affairs in which a multiplicity of elements of various kinds are so related to each other that we may learn from our acquaintance with some spatial or temporal part of the whole to form correct expectations concerning the rest, or at least expectations which have a good chance of proving correct"<sup>72</sup>. Esta definición es un magistral intento de definir "orden" sin la noción de fin. La razón ontológica por la cual podemos conjeturar expectativas plausibles a partir de nuestra familiaridad con una parte del todo es, justamente, porque podemos captar intelectualmente cuál es la posible relación medios-fin implicada. Esas "expectations" no son más que la predicción conjetural del fin general, del resultado global del OE.

Pero, entonces, cómo puede haber orden allí donde no hay conocimiento? No lo puede haber, si por conocimiento entendemos sólo el humano. Pero Sto. Tomás tuvo ya hace muchos siglos una vía para la demostración de una Causa Última en la sencilla constatación de una multiplicidad ordenada de seres vivientes ninguno de los cuales tiene conocimiento racional<sup>73</sup>. Ese orden no excluye lo fortuito ni lo casual<sup>74</sup>, y por eso Mariano Artigas pudo con toda facilidad colocar al orden de la Providencia como el fundamento *metafísico* último de procesos naturales tales como la auto-organización de la materia<sup>75</sup>, que actualmente son interpretados como algo que reactualiza el viejo argumento<sup>76</sup> de una autonomía de las causas segundas como una objeción a la demostración racional de la existencia de Dios.

Precisamente, es en su tratado sobre la Providencia contenido en la Suma Contra Gentes donde Santo Tomás intuye la noción de la limitación del conocimiento del gobernante humano, que implica que no todo pueda "caer" bajo su gobierno y que ello le insumiría gran cantidad de tiempo y trabajo: "...Vemos que en las cosas regidas por la providencia humana hay un provisor superior, que estudia por su cuenta la manera de ordenar ciertas cosas grandes y generales, sin atender por sí mismo a la ordenación de lo pequeño, que deja en manos de algunos inferiores para que ellos lo resuelvan. Esto es debido a su condición defectuosa, bien porque ignora las condiciones de las cosas singulares más pequeñas o bien porque no se basta a sí mismo para ver el modo de ordenarlo todo por el trabajo y la cantidad del tiempo que ello exigiría. Pero tales defectos no caben en Dios, porque El conoce todo lo singular y no trabaja para entender ni requiere tiempo alguno; pues, conociéndose a sí, conoce todo lo demás..."<sup>77</sup>. Nada extraño, pues, que sea una "entensión" de la quinta vía que en el orden humano pueda surgir el orden a partir del conocimiento limitado de los seres humanos. Si el orden espontáneo surge a partir de ciertas "condiciones" que no han sido planificadas por ningún ser humano, y que parecen estar allí "casualmente", la inteligencia que ha regido esa casualidad, sin que deje de ser casualidad, es la Divina<sup>78</sup>. El orden espontáneo es espontáneo en cuanto a lo humano. No en cuanto a lo Divino, que en su Causalidad Infinita abarca, sin contradicción<sup>79</sup>, a lo fortuito, a lo casual, a lo imperfecto, y a la

---

<sup>71</sup> F. Hayek, *Nuevos estudios*, Eudeba, Buenos Aires, 1981, cap. VI, p. 65.

<sup>72</sup> Law, *Legislation and Liberty*, vol. I; University of Chicago Press, 1973.

<sup>73</sup> *Summa Theologiae*, I, Q. 2, a. 3c.

<sup>74</sup> Sto. Tomás de Aquino, *Suma Contra Gentes*, o.c., III, 74.

<sup>75</sup> M. Artigas, *La inteligibilidad de la naturaleza*, Eunsa, Pamplona, 1992, cap. II, 3, y cap. IV.

<sup>76</sup> *Summa Theologiae*, I, Q. 2, a. 3, ad 2.

<sup>77</sup> Sto. Tomás de Aquino, *Suma Contra Gentes*, o.c. III, 76, p. 308.

<sup>78</sup> Idem, III, caps. 72-73. Hemos comentado este tema en G. Zanotti, *Providencia y naturaleza*, "Sapientia", fasc. 202, vol. LII, 1997, pp. 481-485.

<sup>79</sup> Sto. Tomás de Aquino, *Suma Contra Gentes*, III, 94, y I, 67.



interacción de conocimientos limitados que producen un efecto que ningún ser humano en particular podría haber planificado.

Sin embargo, debemos antes reflexionar sobre una posible dificultad. Qué ocurre si alguien no está de acuerdo con este fundamento metafísico último? No puede, en ese caso, estar tampoco de acuerdo con la teoría del orden espontáneo?

No, de ningún modo. El fundamento metafísico último es, precisamente, *último* “en el orden del conocer”. Alguien puede estar de acuerdo con la existencia de un orden espontáneo en determinado ámbito de lo social sin por ello tener que dar la explicación *última* sobre la inteligencia que ha dispuesto el conjunto de condiciones que hace posible ese orden espontáneo. Por supuesto, será una explicación incompleta, pero explicación. Sería el mismo caso de un biólogo que puede explicar el funcionamiento de una célula (que es resultado de un orden espontáneo en el nivel biológico). En cuanto biólogo, no le corresponde decir nada más. En cuanto filósofo, puede negar, dudar o afirmar la existencia de la Providencia divina como fundamento metafísico último de la auto-organización de la materia que, según conjeturas plausibles, ha implicado, por una serie de pasos casuales, el paso de las primeras moléculas macro-orgánicas a un primer nivel de lo que podríamos llamar “vida”. De igual modo, al epistemólogo en cuanto tal le basta concentrarse en el estudio de las condiciones del orden espontáneo que hacen surgir a la ciencia. Nosotros hemos dado el salto a la metafísica no sólo porque nuestros intereses son filosóficos además de solamente metodológicos, sino porque opinamos que, no obstante una legítima distinción de campos, la interdisciplinariedad es hoy indispensable en todas las áreas. Lo cual sucede *especialmente* en epistemología. En ese caso es preferible dar el “salto metafísico” directamente *desde* la metafísica, en vez de hacer una metafísica desde las solas conclusiones de las conjeturas científicas, donde entonces no hacemos más que una extrapolación ilegítima.

#### 4. Las condiciones del OE en las ciencias.

Nos había quedado pendiente la pregunta propiamente epistemológica, a saber, qué es ese “algo” que implica que del conocimiento disperso no emerja el caos, la dispersión aún mayor de conocimiento, sino al contrario, un progreso -como lo hemos caracterizado- en el conocimiento científico.

Como vemos, este punto es “clave” para nuestra argumentación.

Las condiciones que hacen “existente” al OE en las ciencias son las siguientes:

a) en su conocido libro “Qué es esa cosa llamada ciencia”<sup>80</sup>, Alan Chalmers tiene un capítulo que va más allá de un comentario de las posiciones de los autores comprometidos en este debate. En su cap. 11 habla de una concepción “objetivista” del cambio de teoría en la Física. Su argumentación es, resumidamente, la siguiente. Una teoría tiene más “oportunidades objetivas” de desarrollarse cuanto mayor sea su “grado de fertilidad”, también objetivo. Ese grado de fertilidad se resume en la calidad teórica de una teoría, de modo tal que sea “teóricamente progresiva”, lakatosianamente hablando. “Objetivo”, traducido a nuestros términos, implica “en sí”, esto es, con independencia de las disposiciones subjetivas del científico a “tener conciencia” de ese grado de fertilidad. Entonces hay que explicar por qué las teorías con mayor “grado de fertilidad” (en nuestra opinión esto no es más que el “contenido empírico” y consiguiente “grado de falsabilidad” popperianos<sup>81</sup>) sobreviven a las de menor grado de fertilidad con independencia de las aludidas disposiciones subjetivas de los científicos. Para lo cual Chalmers recurre a un supuesto sociológico, que no tiene por qué cumplirse

---

<sup>80</sup> A. Chalmers, *Qué es esa cosa llamada ciencia*, Siglo XXI Ed., Buenos Aires, 1982.

<sup>81</sup> Estas nociones se encuentran diseminadas en casi todas las obras de Popper, pero, con especial claridad, en *Conocimiento objetivo*, Tecnos, Madrid, 1974.

necesariamente: a saber, la existencia de ciertas técnicas experimentales y teóricas y grupos de científicos con “recursos físicos y mentales” para poner en práctica dichas técnicas<sup>82</sup>. Ello implica, para Chalmers, que en ese caso algún científico o algunos aprovecharán esa oportunidad objetiva.

Si no lo hemos interpretado mal, Chalmers ha descrito la primera de las condiciones para el OE en las ciencias. Vemos que claramente ha tratado de distinguir entre *propiedades objetivas* de las teorías y *comportamientos subjetivos* de los científicos<sup>83</sup>. Entonces es cuando debemos agregar nuestra reinterpretación de lo afirmado por Chalmers. Porque, para superar la distancia que queda entre las oportunidades objetivas de desarrollo de una teoría y la inexorable dificultad (planteada perfectamente por Kuhn y Feyerabend) de que *ningún* científico se dé cuenta de ello, agrega, casi sin darse cuenta, su fundamental supuesto: que “algún” científico o grupo de científico “se dará cuenta” de la ventaja teórica de la nueva conjetura y la aprovechará. Y el nuevo programa tenderá a superar a los anteriores cuando “la mayoría” de los científicos elijan trabajar con el programa menos fértil<sup>84</sup>. Pero, claro, nos introducimos aquí con un insoluble problema “cuantitativo” excepto que transformemos este supuesto en un criterio cualitativo expresado en una sencilla proposición singular afirmativa: existe un número *suficiente* de científicos que se darán cuenta de la mayor calidad teórica de una conjetura y/o programa y decidan trabajar en ella. Este supuesto es totalmente análogo al supuesto hayekiano de que existe un “factor aprendizaje”<sup>85</sup> en el mercado (las personas tienden a aprender de sus errores) enriquecido luego por Kirzner con su noción de “alertness”<sup>86</sup> (personas que están alertas a las oportunidades de ganancia) como supuesto indispensable para deducir la tendencia al equilibrio en el mercado. Volvemos a decir que colocamos a estos ejemplos sólo como tales (aunque Hayek y Kirzner estuvieran equivocados eso no invalida la reformulación del supuesto de Chalmers) pero debemos guardar de ellos su parte *formal*. Por qué? Porque es clave en toda teoría del OE colocar un supuesto que sea la contrapartida del conocimiento disperso en cada persona. Si el conocimiento “limitado” lo fuera *en tal grado* que la tendencia al error fuera lo habitual, entonces el desorden sería inevitable. Pero la contrapartida de esto es la capacidad de aprendizaje de las personas, su capacidad de “intuir” la verdad y el supuesto de que un Nro. suficiente de personas desarrollan esas habilidades de modo tal que, bajo otras condiciones que aún no hemos descrito, logren contraponer, limitadamente, la limitación de su humana inteligencia (la repetición de la palabra

---

<sup>82</sup> A. Chalmers, *Qué es esa cosa llamada ciencia*, o.c., p. 180.

<sup>83</sup> Cuando Lakatos hace a Popper la objeción de que su criterio falsacionista “ingenuo” no ha distinguido entre los freudianos, marxistas y newtonianos, pues estos últimos tampoco estaban dispuestos a aclarar bajo qué condiciones considerarían “refutada” su teoría, Popper aclara perfectamente que *hay teorías en sí mismas que son falsables*, independientemente del comportamiento subjetivo de los científicos. Esto es tan importante para interpretar rectamente al pensamiento popperiano, que vale la pena citarlo in extenso: “...Comenzaré por la consideración de la primera pregunta: ‘¿Qué clase de observación refutaría satisfactoriamente, para un newtoniano, no meramente una explicación newtoniana particular sino la dinámica y gravitatoria newtoniana en sí misma?’ La respuesta es muy simple. Dejando de lado la posibilidad de hipótesis ad hoc, la respuesta a la pregunta es que *hay* un número infinito de diferentes tipos de observaciones (o falsadores potenciales) que, de aceptarse, refutarían la teoría newtoniana. Y esa es la clave de la cuestión, dado que mi crítica a la teoría freudiana fue que simplemente carecía de falsadores potenciales”. K.R.Popper, *Replies to my critics*, o.c., p. 1004. La bastardilla y la traducción son nuestras.

<sup>84</sup> cita, idem.

<sup>85</sup> Ver nota 29.

<sup>86</sup> I. Kirzner, *The Meaning of Market Process*, o.c., y *On the Method of Austrian Economics*, en *The Foundations of Modern Austrian Economics*; Edited with and and Introduction by E.G.Dolan; Sheed and Ward, Inc., Kansas City, 1976.

“limitación” fue adrede). Y no nos referimos ahora al mercado. Nos referimos ahora a la ciencia. Esto es, para que la ciencia se desarrolle a partir del conocimiento limitado y disperso de los científicos es necesario suponer un número suficiente de éstos con una “intuición conjetural” tal que logren advertir, aunque lejanamente, la “verdad objetiva”<sup>87</sup> de una teoría.

Y quiénes vendrán en ayuda de nuestro supuesto -contingente, desde luego-? Sorprendentemente, aunque no tanto en la lógica interna de nuestro planteo, Kuhn y Feyerabend.

Una advertencia: decimos “en ayuda”, no como premisa necesaria para nuestra argumentación.

Kuhn ha explicado con cuidado el proceso psicológico que permite al científico, entrenado en tal o cual paradigma, “darse cuenta” (en nuestros términos) de la diferencia entre anomalías relevantes e irrelevantes<sup>88</sup>; advertir que las normas de su “juego de ajedrez”<sup>89</sup> han llegado al límite para resolver los problemas habituales a los que está acostumbrado, y modificar sus esquemas conceptuales para el “descubrimiento” de un nuevo fenómeno. Por eso pudo coherentemente decir que la “tensión esencial”<sup>90</sup> del científico es que sólo aquel entrenado en la tradición de determinado paradigma puede, paradójicamente, pasar a otro, rechazando así la tesis de Merton<sup>91</sup> y afirmando que el progreso de las ciencias se ha dado en las ciencias clásicas, esto es, las que provienen de una tradición donde el pensamiento teórico es fundamental<sup>92</sup>. Ese proceso psicológico consiste fundamentalmente en que el paradigma funciona como figura, mientras que las anomalías relevantes aparecen en el fondo. La mayor parte de los miembros de una comunidad científica seguirán con su percepción concentrada en la figura, pero, en el momento de crisis, sólo aquellos acostumbrados a ver el contorno de la figura podrán ver el contorno del fondo, donde anomalías hasta ahora inadvertidas pasan a serlo.

Alguien podría decir que Kuhn no relaciona esto de ningún modo con la “intuición de una conjetura verosímil”. Es verdad. Pero que él no lo haga no quiere decir que en sí mismo no se pueda hacer. Por otra parte, el papel que juegan las anomalías durante la crisis es similar al papel de las anomalías en un “espíritu” popperiano. Otra objeción importante es que Kuhn mismo afirma que esto es “no-racional” precisamente por ser psicológico. Allí hay que distinguir. Primero, en cuanto a Kuhn, recordemos que él insistió posteriormente en que su oposición es a la racionalidad “algorítmica” y no a la racionalidad que permite establecer criterios generales para una buena teoría científica<sup>93</sup>. Hay que tener en cuenta que todo Kuhn podría ser interpretado desde allí. Segundo, en cuanto a *cómo son las cosas en sí mismas*: a) es verdad que la racionalidad con la que trabaja el científico no es algorítmica, sino, en nuestra opinión, prudencial<sup>94</sup>, y b) un proceso “psicológico” de captación de una anomalía relevante es perfectamente

---

<sup>87</sup> La expresión es de Popper, no sólo de la escolástica. Ver *Sociedad abierta, universo abierto*, Tecnos, Madrid, 1984, y *Conocimiento Objetivo*, o.c.

<sup>88</sup> T.S.Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, o.c., cap. VI y XII.

<sup>89</sup> T.S.Kuhn, o.c., cap. XII, p. 225.

<sup>90</sup> T.S.Kuhn, *La tensión esencial*, FCE, México, 1996, IX.

<sup>91</sup> Según Kuhn, Merton opinaba que la ciencia occidental evolucionó a partir de las “ciencias baconianas”, esto es, aquellas sin tradición universitaria, cuyos resultados son fruto de la experimentación, con poca teoría y amplia participación de “aficionados” a un emergente método científico. Al respecto, ver Kuhn, *La tensión esencial*, o.c., V, p. 139.

<sup>92</sup> Idem. Ver también A. Koyré, *Estudios de historia del pensamiento científico*, Siglo XXI ed., Buenos Aires, 1977.

<sup>93</sup> T.S.Kuhn: *Objetividad, juicios de valor y elección de teoría*, en *La tensión esencial*, o.c.

<sup>94</sup> Ver cita 1.

complementario con un “natural realismo” del científico, tema que trataremos más tarde. Lo “psicológico” no es opuesto a una racionalidad fragmentada. Al contrario, forma parte de su esencia. Que uno pueda intuir el contorno del fondo del paradigma no es sino un modo gestáltico de decir que uno intuye los límites, *en cuanto a la verdad*, de lo que está dentro de la figura del paradigma.

Segundo, Feyerabend, con su “todo sirve”. Nos adelantamos a la obvia objeción: cómo se puede decir que el anárquico e irracional “todo sirve” de Feyerabend forma parte de una intuición conjetural de la verdad? Pues depende de lo que se entienda por “todo sirve”. La intuición conjetural de un científico no debe estar limitada por normas rígidas e inmutables en lo metodológico; son su camino general, pero no su cárcel. Y la creatividad en la historia de las ciencias implica superar muchas veces normas preestablecidas sin por ello contradecir la racionalidad limitada y prudencial de la que estamos hablando. Es más, no la contradice, sino que la implica. Nuestra noción de racionalidad prudencial implica que puede ser prudente seguir tal o cual prescripción metodológica cuanto violarla si es necesario, asumiendo los riesgos.

Por supuesto, el Feyerabend de *Contra el Método* no parecía opinar así. Pero hay que estar atento a sus propias evaluaciones posteriores de su famosa obra. La interpretación de “todo sirve” está cuidadosamente re-examinada en *Adiós a la razón*<sup>95</sup>; y el relativismo está *explícitamente* rechazado en el segundo diálogo de *Diálogos sobre el conocimiento*<sup>96</sup> y en el capítulo 12 de su autobiografía<sup>97</sup>, donde incluso llega a decir “...I have come to the conclusion that *every culture is potentially all cultures* and that special cultures features are changeable manifestations of *a single humane nature*<sup>98</sup>”.

Pero lo importante de todo esto, más allá de las dificultades de interpretación de Kuhn y Feyerabend -dificultades de las que pocas veces escapa (aunque no necesariamente) cualquier pensador cuyo pensamiento tenga mucha riqueza, en cuanto a facetas y matices- es que tanto los procesos de percepción psicológicos descritos por Kuhn como la creatividad enfatizada por Feyerabend<sup>99</sup> forman parte de esta racionalidad fragmentada del orden espontáneo de las ciencias, cuya prudencia e intuición conjetural son la contracara positiva de la inevitable limitación del conocimiento humano sobre el mundo físico.

B) La segunda condición está muy relacionada con la anterior. Se trata de la conjetura de que hay un nro. suficiente de científicos que no tiene una posición filosófico-epistemológica tomada y, en cierto sentido, “militante”, sino que se maneja con un realismo *natural* y un manejo intuitivo del ppio. de no contradicción. Pueden estar llenos de defectos especialmente relacionados con el “aferramiento al paradigma” (pueden ser obstinados, envidiosos, ambiciosos, autoritarios, soberbios, ligados a malsanos intereses políticos y/o económicos) pero, al mismo tiempo, tener un sentido común natural que les proporcione la idea de un mundo externo cuya realidad hay que investigar, una noción sencilla de verdad como “relación con la realidad” y un consiguiente sentido de “contradicción” en caso de que alguna predicción no se

---

<sup>95</sup> O.c., pp. 27-34.

<sup>96</sup> P.K.Feyerabend, *Diálogos sobre el conocimiento*, Cátedra, Madrid, 1991, p. 121,

<sup>97</sup> P.K.Feyerabend: *Killing Time*, University of Chicago Press, 1955, pp. 151-152.

<sup>98</sup> Idem, p. 152. Bastardillas en el original.

<sup>99</sup> El gran “experimento mental” de Galileo, en el cual, sin ninguna experimentación registrada, cambia los esquemas conceptuales de sus contemporáneos, es uno de los mejores ejemplos de creatividad científica, alejado, justamente, del Galileo “experimental” proclamado por el paradigma neopositivista en la historia de la ciencia. Sobre los experimentos mentales, ver T.S.Kuhn, *La función de los experimentos imaginarios*, en *La tensión esencial*, o.c.; y A. Koyré, *Galileo y la revolución científica del siglo XVII; Galileo y el experimento de Pisa: a propósito de una leyenda*; y *El “De Motu Gravium” de Galileo: del experimento imaginario y de su abuso*, en *Estudios de historia del pensamiento científico*, o.c.

cumpliera. No tienen por qué tener la más mínima idea de todos los problemas filosóficos del debate realismo/idealismo y no tienen siquiera necesidad de saber quién fue Aristóteles; no tienen por qué tener ni siquiera mínimas nociones de epistemología contemporánea -no más que un vago recuerdo de las dos o tres páginas dedicadas al tema en su libro de texto básico de Física o Biología de su primer año de estudiante-; no tienen por qué sospechar la existencia de la innumerable bibliografía en la filosofía analítica, filosofía del lenguaje, lógica y filosofía contemporáneas sobre el problema de la verdad. Alguien podría preguntar: y es ello deseable? No, simplemente recordemos que estamos tratando de explicar cómo progresa la ciencia a partir de una racionalidad fragmentada. Con tal de que tengan intuitivamente las nociones aludidas, serán capaces de advertir una anomalía, una anomalía que proviene del mundo real, y por ende de una insuficiencia de la conjetura, y tratarán de hacer algo para resolverla.

Reflexionemos sobre esta última frase. "...Tratarán de hacer algo para resolverla". No decimos cuántos: suponemos un número suficiente. Segundo: no decimos por qué o para qué tratan de resolverla. No nos introducimos en los "finis operantis" (las intenciones últimas) de los científicos, donde se encuentren (*o no*) los defectos aludidos, y que formarían parte de la "historia externa" más o menos amplia según sean más o menos estrictos los "códigos de honor" de los programas epistemológicos de investigación en cuestión<sup>100</sup>. Tampoco, finalmente (la lista no es excluyente) decimos que lo harán de "buena o mala gana", por deber kantiano o por amor al prójimo; por deber popperiano o por estar convencidos de que están dentro del "puzzle solving" kuhniano, etc. Simplemente, tratarán de resolver la anomalía (ese es su "finis operis", lo que hacen en sí independientemente de sus intenciones últimas) movidos por ese *mínimo* realismo natural que les dice que "algo no funciona" si la anomalía no se resuelve.

En este momento debemos hacer una importante aclaración. Quien conozca una de las principales críticas de Lakatos a Popper<sup>101</sup> me podrá decir que esto no resuelve nada, pues una anomalía puede intentar "salvarse" con las hipótesis ad hoc más extravagantes, que no diferencian mucho al científico newtoniano del freudiano criticado por Popper, y quien esté al tanto de la crítica de Feyerabend a los intentos de Lakatos de resolver esta cuestión<sup>102</sup> me podrá decir que no resuelve nada distinguir entre hipótesis ad hoc que den lugar a programas "progresivos" y las que den lugar a programas "regresivos". Todo lo cual se resuelve con la respuesta popperiana que ya vimos, y que en otra oportunidad dijimos que da la clave para la interpretación del gran aporte de Popper. En nuestra opinión, -y pensamos que el mismo Popper dice esto, pero eso es otra cuestión- la "falsabilidad" de una teoría es una propiedad *objetiva* de una teoría, que no depende del comportamiento del científico particular en cuestión. Las teorías de Newton son *en sí mismas falsables* y las de Marx no, con total independencia de lo que Newton o Marx filosofaran sobre sus propias teorías. Por lo tanto, si el realismo natural de un científico lo lleva a tratar de resolver una anomalía de una teoría *objetivamente* falsable, ello es suficiente para lo que estamos argumentando<sup>103</sup>.

---

<sup>100</sup> I. Lakatos, *La metodología de los programas de investigación científica*, o.c., p. 153.

<sup>101</sup> I. Lakatos: *Popper y los problemas de demarcación e inducción*, en *La metodología de los programas de investigación científica*, o.c. Es lo que habíamos comentado en la nota 49.

<sup>102</sup> Ver nota 7.

<sup>103</sup> Por otra parte, el debate entre Lakatos y Feyerabend implicaba, a nuestro juicio, que ambos intuían pero a su vez no llevaban "de la potencia al acto" la noción de una racionalidad prudencial. A la pregunta de *cuándo y hasta dónde* seguir trabajando en un programa de investigación empíricamente regresivo, la respuesta es "hasta que sea prudente". Esa respuesta hubiera sido colocada por Feyerabend en su noción de "todo vale", la cual, como vimos, no es ni irracional ni relativista, y *no lo es "en sí" ni tampoco lo es para Feyerabend mismo*.

Pero, qué ocurre si “aumenta peligrosamente” el número de científicos que no quieren - sea por lo que fuere- trabajar en la anomalía de una teoría objetivamente falsable? Para ello debemos ir a la condición tres.

C) El tercer supuesto se refiere a las condiciones institucionales de crítica. Popper lo dijo claramente<sup>104</sup>: si algún científico no hace su propia crítica, otro lo hará. Lo cual nos introduce a nuestro supuesto. Conjeturamos, en efecto, que hay *de algún modo posibilidades suficientes* de criticar libremente a diversas teorías científicas. Este tercer supuesto es muy delicado y hay que acotarlo para no introducirnos por inagotables ramificaciones históricas y/o filosófico-políticas (de todos modos, algunos comentarios serán inevitables). El modo de acotarlo es el siguiente: a) la expresión “de algún modo” cubre un “amplio espectro” de posibilidades históricas y culturales. b) “Libremente” tiene en este caso un significado operacional: implica que la crítica efectuada no tiene como resultado, al menos, el uso de la *fuerza física* contra quien la realiza por parte de poderes políticos (legítimos o no). El supuesto no alude por ende al libre albedrío del científico ni tampoco a que pueda realizar su crítica en condiciones ideales de diálogo, casi habermasianas<sup>105</sup>. c) El poder religioso y civil deben estar *suficientemente* distinguidos<sup>106</sup> de tal modo de que no se produzca una fusión total entre ambas esferas. Con esto nos acercamos a la conocida tesis de S. Jaki<sup>107</sup>, pero sin identificarnos totalmente con ella. En efecto, Jaki opina que es el cristianismo, con su distinción entre esfera religiosa, revelada, y esfera natural, no revelada, el que impulsó el avance de la ciencia en Occidente sobre la idea fundante de un Dios creador de un orden físico cuya estructura, no revelada por Dios, había que investigar y descubrir con las solas fuerzas de la razón. La tesis de Jaki puede defenderse, pero esa defensa nos introduciría por caminos que nos alejarían completamente de nuestro propósito. Porque nuestra tesis no es esencialmente histórica. A nosotros nos basta con afirmar que cuanto más confundidos estén los aspectos religiosos y no religiosos (en cuanto “*no-revelados*”) en una determinada cultura, más difícil serán de establecer las condiciones institucionales de crítica, dado que la crítica de una determinada teoría científica será confundida con una crítica al “núcleo central” de un determinado dogma religioso en cuestión. Esto explicaría el estancamiento científico de determinadas culturas cuyos avances que desde nuestra óptica actual llamaríamos científicos estaban intrínsecamente subordinados a funciones religiosas. Pero esos son los ramales históricos no esenciales a este presupuesto. Porque nosotros no estamos afirmando en qué medida esta distinción se dio de hecho en Occidente, sino una relación inversamente proporcional y “a priori de lo histórico” entre la fusión de la esfera civil con la religiosa y las condiciones institucionales de crítica. De lo cual emerge la conjetura de que una “suficiente” distinción entre ambas esferas es una sub-condición del supuesto de condiciones institucionales de crítica. Frente a la clásica y razonable objeción “anti-Jaki” de que en el cristianismo se dieron al respecto tantas confusiones como en otras culturas, nosotros hemos dado una respuesta<sup>108</sup>, pero ella no es esencial a nuestra tesis.

Otro tema que se mezcla con el supuesto de las condiciones institucionales de crítica es en qué medida no estamos sino afirmando lisa y llanamente la tesis popperiana de una

---

<sup>104</sup> Sobre todo, al tratar la función objetiva de la crítica. Ver, sobre todo, *Conocimiento objetivo*, o.c., cap. 3.

<sup>105</sup> J. Habermas, *Teoría de la acción comunicativa*, I, Taurus, Madrid, 1987.

<sup>106</sup> Decimos “distinguidos” y no “separados”. Hemos aclarado esto en G. Zanotti, *Reflexiones sobre la encíclica ‘Libertas’*, en “El Derecho”, 7090 (1988).

<sup>107</sup> S. Jaki, *The Road of Science and the Ways to God*, University of Chicago Press, 1978, cap. 1; y *Ciencia, Fe, Cultura*; Ed. Palabra, Madrid, 1990.

<sup>108</sup> G. Zanotti, *Modernidad e iluminismo*, “Libertas”, 11 (1989), pp. 121-142.

“sociedad abierta” como condición para el progreso científico. Hay aquí dos aclaraciones que conviene hacer: a) distinguir nuestra opinión de la de Popper; b) qué dijo realmente Popper. No intentaremos en este momento solucionar esta última cuestión porque ello es otro ramal interminable. Sólo diremos que cierta interpretación habitual de Popper, como la afirmación de un relativismo gnoseológico como condición del progreso del conocimiento, es hartamente dudosa. Su afirmación de la noción de verdad objetiva<sup>109</sup>; su afirmación de ningún modo “conjetural” del principio fundamental de la ética<sup>110</sup> y su insistencia sobre la importancia moral del diálogo<sup>111</sup> más que de un método científico (si es que no son lo mismo...), son las razones fundamentales para esa duda razonable. Pero, volvemos a reiterar, no es ésta la cuestión central de esta aclaración. La cuestión es que nosotros opinamos, junto con J.J.Sanguineti, que aún allí donde tengamos certeza, el respeto a la conciencia de otro es fundamental<sup>112</sup>, y por ende el diálogo, y consiguientemente el derecho del otro a criticarnos -aunque nosotros tengamos la certeza de estar en la verdad- surge del deber moral fundamental, nada conjetural, por cierto, de respetar la conciencia del otro, de no imponer por la fuerza nuestras ideas<sup>113</sup>. Por ende, ello debe ser así mucho más en un terreno opinable “per se”, como son las teorías científicas. Este es nuestro fundamento de una “sociedad abierta”. Pero, por otra parte, este tema fue aclaratorio: porque se relaciona con lo que estamos diciendo pero no es su fundamento. En efecto, lo anterior fue la aclaración de nuestros valores filosófico-políticos, que implican que las “condiciones institucionales de crítica” sean moralmente deseables; pero en cuanto a condición de la ciencia como orden espontáneo, se encuentran a otro nivel: como algo que tiene “necesidad de medio” para el desarrollo de la ciencia.

##### 5. Un ejemplo.

Los ejemplos *ilustran* la teoría; no la demuestran ni la corroboran. Pero como ilustración, tienen su valor, tanto teórico cuanto pedagógico.

No es casualidad que T. Kuhn haya escrito un ensayo verdaderamente sorprendente sobre la revolución copernicana<sup>114</sup>. Allí nos enteramos de algunas cosas. De más está decir que la selección que hacemos de estos episodios está dictada según su relevancia para nuestra tesis.

1. Leucipo y Demócrito, los famosos atomistas griegos, ya habían adelantado en su momento la concepción de un universo parecido a como lo concebimos hoy.
2. Aristarco de Samos, en el siglo III a.c., adelanta algo similar al esquema copernicano.
3. Empero, *ninguno de los tres tuvo la más mínima relevancia científica en su momento*. Sus concepciones chocaban contra las conclusiones más elementales de un racional sentido de la realidad perfectamente representado en la cosmología aristotélica (p. 73).
4. La cosmología occidental se enfrentó desde entonces con un principal problema que debía ser resuelto: el problema de la “retrogradación” de los planetas. Por qué algunos cuerpos celestes muy especiales se mueven durante el año de oeste a este pero más o menos de junio a agosto se mueven en sentido contrario y luego retoman el originario?

---

<sup>109</sup> K.R.Popper, *Conocimiento objetivo*, o.c., y *Universo abierto*, Tecnos, Madrid, 1986.

<sup>110</sup> K.R.Popper, *Tolerancia y responsabilidad intelectual*, en *Sociedad abierta, universo abierto*, o.c.

<sup>111</sup> K.R.Popper, *Búsqueda sin término*, o.c., y *The Lesson of This Century*, Routledge, London and New York, 1997. Ver también, al respecto, M. Artigas, *The Ethical Roots of Karl Popper's Epistemology*, ponencia presentada a la Notre Dame University, Julio de 1997.

<sup>112</sup> J.J. Sanguineti, *Ciencia y Modernidad*, Carlos Lohlé Ed., Buenos Aires, 1988, p. 117.

<sup>113</sup> Ver *Declaración Dignitatis Humanae*, sobre la libertad religiosa, del Concilio Vaticano II. Al respecto, ver A. de Fuenmayor, *La libertad religiosa*, Eunsa, Pamplona, 1979.

<sup>114</sup> T. Kuhn, *La revolución copernicana*, Orbis, Madrid, 1985, Vol. I y II. En lo que sigue, antes de pasar a la próxima cita, citaremos las páginas de este libro.

5. Apolonio e Hiparco, griegos, del s. III a.c., elaboran una hipótesis de solución que tendría larga duración: los epiciclos y las deferentes (p. 96).
6. El esquema presenta muchas dificultades. Ptolomeo (100-178 d.c.) intenta perfeccionar el esquema *sobre sus mismas bases*. Se conforma el sistema tolemaico.
7. La cosmología occidental trabaja sobre este paradigma durante muchos siglos. No es fácil desprenderse de él (p. 114).
8. Unida a esta astronomía se encontraba una cosmología aristotélica donde el “vacío”, *con todo sentido común*, era imposible. Los atomistas, por su concepción de un espacio infinito de estrellas, se veían obligados a explicar el vacío pero, sencillamente, no tenían modo teórico, y menos experimental, de hacerlo (p. 130).
- 9) Cuando Copérnico publica su obra, *se mantiene totalmente dentro de la cosmología aristotélica*. No es él el “revolucionario”. Sólo hace un sencillo cambio de lugar (p. 131).
- 10) Hasta entonces, no había relación, en astronomía, entre una explicación física y una matemática. La primera intentaba adecuarse al mundo; la segunda era considerada como un alto juego de precisión de adecuación con fenómenos interpretados. Eso explica en parte el prólogo de Osiander (p. 149).
- 11) La escolástica no fue una pérdida de tiempo. Su larga función en la física, durante siglos, fue desgarrar “jirones” del pensamiento aristotélico en los cuales se origina finalmente la ciencia del siglo XVII (p. 171).
- 12) *Paralelamente* a los debates cosmológicos y astronómicos, hay una tradición de pensamiento en el humanismo renacentista que es neopitagórica y neoplatónica. *Esa tradición está totalmente desapegada de esas discusiones* (p. 176).
- 13) Ese pensamiento, *sin intentarlo*, aporta a la nueva física estos elementos: a) la importancia no meramente utilitaria de las matemáticas; b) la concepción de un mundo geoméricamente ordenado por Dios; c) la relación de la idea del “Bien” con el sol y la luz; d) la coherencia entre un Dios omnipotente y un universo infinito.
- 14) Mientras tanto, Copérnico *no advierte* las implicaciones que su simple “modificación de lugar” (el sol en lugar de la tierra) introduce (p. 211, tomo 2).
- 15) El sistema de Copérnico es más “simple” y “armónico” (no necesita de epiciclos, deferentes, etc) *pero sólo pueden advertirlo los pocos astrónomos de tradición neopitagórica que pueden seguir las complejas matemáticas de sus últimos capítulos* (p. 231).
- 16) Esas herramientas matemáticas fueron las que dieron fuerza argumentativa a su sistema, cosa que no pudieron hacer sus predecesores.
- 17) Kepler advierte las consecuencias del “conservador” Copérnico *dada su metafísica neoplatónica* (p. 286).
- 18) Antes de ello, el famoso telescopio galileano da más fuerza “propagandística” al nuevo universo, pero no lo “prueba” (p. 291). De igual modo, su famoso “Diálogo” difunde el copernicanismo, pero no hay en él experimentos registrados (lo cual no es “malo”) [p. 314].
- 18) La idea de un mundo infinito, adelantada por los atomistas, es retomada *de modo religioso* por Cusa y G. Bruno (p. 305).
- 19) La idea de un atomismo corpuscular es reintroducida con refinamiento por *la física de Descartes* (p. 307).
- 20) Las ideas de Kepler para explicar el movimiento de los planetas conducen lógicamente a la idea de un espacio infinito *con independencia de lo que Kepler pensaba* (p. 317).



21) Mientras tanto, y antes de Newton, las primitivas nociones de inercia adelantadas por J. Filopon, Oresme, y la idea cartesiana de la “caída” de los planetas al sol son caldo de cultivo de la gravedad newtoniana.

22) Sobre toda la base anterior, Newton y Hooke igualan las fuerzas que rigen el movimiento de los planetas con la caída de cuerpos en la tierra.

Hemos debido resumir demasiado; ruego al lector que no crea que hemos intentado siquiera dar una pálida idea de la profundidad hermenéutica<sup>115</sup> y de la precisión técnica del libro de Kuhn. Sólo, obsérvese, hemos destacado algunos episodios interpretados a la luz de nuestra tesis. Hasta hemos tenido que dejar de lado el problema de la reforma, que como sabemos se introduce también en esta cuestión.

Hechas estas aclaraciones, con qué nos encontramos? Con unos atomistas griegos que se “aferraban” a una teoría en ese momento irrisoria e imposible de testear. Con un Ptolomeo que elabora su esquema intentando perfeccionar el paradigma anterior, sin contradecirlo, precisamente. Con una cosmología aristotélica que tenía a su favor todo lo que hoy interpretaríamos como “evidencia empírica”. Con un Copérnico que tampoco se sale del paradigma y no tiene idea de las profundas consecuencias que introduce. Con un Galileo que lo ayuda pero no precisamente con experimentos empíricos, sino mentales. Con un permanente intento de solucionar el problema de retrogradación de los planetas que estimula la intuición conjetural de todos los preocupados por tal anomalía relevante. Con una tradición de pensamiento neoplatónica que no tiene ningún interés en problemas cosmológicos, pero que, paradójicamente, es la única capacitada técnicamente para entender las justificaciones matemáticas que Copérnico daba a su teoría. Esa misma tradición brinda, sin intentarlo, elementos metafísicos importantísimos a efectos de la elaboración de la hipótesis de un universo tal como lo concebimos hoy. Con un Descartes que sin ningún intento de fundar una física experimental aporta más elementos matemáticos y una metafísica corpuscular también importantísima para la concepción de un universo cuantitativamente infinito. Con una tradición de pensamiento religioso que viene de Cusa y Bruno que apunta en la misma dirección, sin proponérselo. Con un Kepler absolutamente influenciado por todo ello, que no sale sin embargo del paradigma de una esfera finita, y que introduce ideas que lo llevan en contra de esa concepción. Con un Newton que se asienta en todo ello sin saberlo...

Qué dos “categorías” fundamentales encontramos aquí? *Consecuencias no intentadas por parte de los autores y líneas entrecruzadas de tradiciones de pensamiento que en sí no tienen ni querían tener que ver unas con otras.* Encontramos *aferramientos* a paradigmas, *procederes conrainductivos*, “*todos-vale*” de creatividad maravillosa; programas *regresivos* que se vuelven progresivos con siglos (y muchos) de diferencia... Y todo esto sin contar que, en medio de todo esto, está toda la historia política y religiosa de occidente, marcada humanamente por ambiciones, odios, guerras, conquistas... Como vemos, la “racionalidad” en la historia de las ciencias no consiste en un grupo de científicos todos formaditos en cursos de Popper dialogando en condiciones habermasianas... Cómo a partir de todo ello pudieron emerger, una tras otra, conjeturas cada vez más verosímiles? La respuesta ya la hemos dado. La racionalidad popperiana, de conjeturas y refutaciones, es espontánea. Y tiene para ello tres condiciones que ya hemos descrito.

---

<sup>115</sup> Este libro de Kuhn es un golpe a la especialización. Para ser escrito, las barreras habituales entre filosofía, historia, ciencias naturales, psicología y sociología tuvieron que ser deliberadamente superadas. No intentamos con esta nota resolver los problemas que esto tiene. Pero es importante destacarlo frente a un mundo académico que ha convertido a la especialización *en una cárcel* más que en una norma prudente.

## 6. Resultado general y límites.

No es extraño que la enumeración de las condiciones del OE en las ciencias haya sido “cualitativamente extensa”. No podía ser de otro modo, pues ya habíamos dicho que de ellas depende la *existencia* del OE en las ciencias.

Hemos solucionado algo? Como siempre, no todo, pero algunas cosas. Por lo pronto, hemos avanzado algo más en el criterio de racionalidad científica. Nuestra “racionalidad prudencial”, con la cual ya habíamos avanzado algo<sup>116</sup>, ha sido incluida fundamentalmente en las condiciones uno y dos del orden espontáneo. Pero lo más importante no es esto. Lo más importante es, opinamos, que una dialéctica entre una filosofía de las ciencias prescriptiva y una historia de las ciencias descriptiva no tiene sentido. No tenemos por qué desilusionarnos en absoluto si la historia de las ciencias nos muestra episodios que se alejan de lo que una rígida normativa -sea cual fuere- dicta a los científicos. *Forma parte -como vimos- de una intuitiva racionalidad de estos últimos no manejarse con prescripciones rígidas e inamovibles.* Una conclusión importante de todo esto es que los interminables debates entre Popper, Kuhn, Lakatos y Feyerabend han estado marcados por una noción *restringida* de racionalidad, al mismo tiempo que cada uno intuía, a su modo y según sus sensibilidades diversas, que la racionalidad es algo más amplio, llamando a veces “no-racional” a esa mayor amplitud. *Que la ciencia sea un orden espontáneo incorpora a la “historia interna” de la ciencia innumerables episodios descriptos por Kuhn y Feyerabend que quedarían a primera vista en la “historia externa” de las ciencias.*

Por otra parte, que la ciencia de la que ellos discutían tenga como resultado conjeturas cada vez mejor corroboradas mediante la crítica no le da la razón a Popper, si por ello entendemos que los científicos “deben” comportarse de modo popperiano para que ese resultado aparezca. Pero sí le da la razón en cuanto a algo fundamental: la ciencia “de la cual ellos discuten” (después veremos por qué puse esto entre comillas) es la historia de teorías *objetivamente* falsables que fueron cambiando y/o perfeccionándose por medio de la crítica que, como hemos visto, se da de manera “*espontánea*”, esto es, sin necesidad de científicos formados en el “deber ser” de la crítica.

Ahora bien, también hemos hablado de “límites”. Qué queremos decir con ello? Aunque hemos dicho que la ciencia no implica que el científico se maneje necesariamente con el “deber ser” popperiano, ello no excluye que algunos sí lo hagan. Y, en nuestro caso, vamos a plantear, de nuestro lado, dos posibles autocríticas a nuestra posición, cumpliendo con ello la prescripción que nos pregunta “en qué condiciones abandonaríamos nuestro programa”. Vamos a tratar de enunciarlas y contestarlas, para aclarar por qué no lo abandonamos, quedando abiertos, por supuesto, a la crítica de los demás<sup>117</sup>.

Primera objeción: su “avanzar algo” parece ser una “solución global” al problema, solución que, según Ud. mismo<sup>118</sup>, sería tan ilusoria como contraproducente. A ello respondemos que, afortunadamente, la teoría del OE nos “salva” de esa tentación. En efecto, forma parte del OE de las ciencias, de la epistemología y de todo el pensamiento sólo humano que ninguna teoría termine por “agotar” totalmente ningún tema, y

---

<sup>116</sup> Ver nota 1.

<sup>117</sup> En la nota Nro. 32 del primer ensayo citado en la nota 1, decíamos que el sano espíritu popperiano significa, para nosotros, “...una extensión análoga de la falsabilidad popperiana para todas las ciencias, aún aquellas en las que no hay testeo empírico y en las que tenemos certeza metafísica. Porque, en esos casos, abrirse a la crítica implica *abrirse al diálogo*, al perfeccionamiento y enriquecimiento de la propia posición, y al descubrimiento del algún error por nuestra parte”.

<sup>118</sup> Ver el primer ensayo citado en nota 1, p. 311.

también forma parte del OE que ni pensadores ni teorías sean concientes de las “consecuencias no intentadas” de su propio planteo. Esto último es importantísimo. Por más abarcadora que sea una teoría, el que la pronuncia nunca puede ser totalmente conciente -por la limitación del conocimiento humano- de las *líneas entrecruzadas* de pensamientos diversos que producen consecuencias que no podían ser previstas por ninguna mente humana en particular. Por ende, aunque fuera nuestra intención el “no” ser parte del conocimiento *disperso*, sí lo somos. Y, por otra parte, no tenemos intención de *no* ser parte de ese conocimiento disperso.

La segunda objeción es más compleja. Permanentemente nos hemos referido a la ciencia “de la cual Popper, Kuhn, Lakatos y Feyerabend discuten”. Pero esa ciencia se ha dado en Occidente. En una determinada cultura. Pero, por qué allí? No es su tesis “etno-céntrica”? Entonces, sus tres condiciones explican el surgimiento de la ciencia en Occidente, pero qué explica, a su vez, el surgimiento de esas tres condiciones? Otro OE para ellas? Y así sucesivamente?

Estas preocupaciones creo que quedan reflejadas en ciertas reflexiones metahistóricas de Alexandre Koyré. El eminente historiador francés no sólo nos recuerda que puede haber, y de hecho hubo, civilizaciones sin ciencia tal como la concebimos nosotros<sup>119</sup>, sino que agrega: “...Esto nos lleva, o nos vuelve a llevar, al problema de la ciencia como fenómeno social, y al de las condiciones sociales que permiten o dificultan su desarrollo. Que existen tales condiciones es perfectamente evidente, y en ello estoy muy de acuerdo con Guerlac<sup>120</sup>. Además, cómo no habría de estarlo si yo mismo he insistido en ello hace unos años? Para que la ciencia nazca y se desarrolle es preciso, como nos lo explicó ya Aristóteles, que haya hombres que dispongan de ratos de ocio; pero esto no basta: es preciso también que entre los miembros de las *leisured classes* aparezcan hombres que encuentren su satisfacción en la comprensión, la *theoria*; es preciso además que este ejercicio de la *theoria*, la actividad científica, tenga un valor a los ojos de la sociedad. Ahora bien, estas cosas no son en modo alguno necesarias; son incluso muy raras...<sup>121</sup>”. Y después de reafirmar su fe y su convicción de que la ciencia es esencialmente pensamiento teórico, búsqueda de la verdad, concluye que ese “*itinerarium mentis in veritatem*”<sup>122</sup> “...no se da anticipadamente y el espíritu no avanza en línea recta. El camino hacia la verdad está lleno de obstáculos y sembrado de errores, y los fracasos son en él más frecuentes que los éxitos. Fracasos además tan reveladores e instructivos a veces como los éxitos. Por ello nos equivocáramos al olvidar el estudio de los errores: a través de ellos progresa el espíritu hacia la verdad. El *itinerarium mentis in veritatem* no es un camino recto. Da vueltas y rodeos, se mete en callejones sin salida, vuelve atrás, y ni siquiera es un camino, sino varios...”<sup>123</sup>.

Por un lado, estas reflexiones de Koyré parecen darnos la razón. Habla de la ciencia como desarrollo social y habla de algunas condiciones para su desarrollo. Pero,

---

<sup>119</sup> A. Koyré, *Perspectiva de la historia de las ciencias*, en *Estudios de la historia del pensamiento científico*, o.c. Es interesante ver allí que Koyré nos recuerda la historia de grandes civilizaciones con un gran desarrollo del pensamiento religioso, filosófico, literario, artístico, jurídico... Pero sin “ciencia” tal como la concebimos hoy. Nos preguntamos, por ende, por qué escandaliza tanto un Feyerabend recordándonos que la ciencia es “una tradición entre muchas”? (P.K.Feyerabend, *Adiós a la razón*, o.c.). No habremos sacralizado, los occidentales, lo que *no* deberíamos haber sacralizado? No estaremos viviendo aún la herencia positivista, donde, finalmente, la razón “científica” es la diosa inapelable? No se habrá cumplido el proyecto totalitario de Comte? Por qué causa tanto asombro, si no es así, un Feyerabend que de modo iconoclasta protesta enérgicamente contra ello?

<sup>120</sup> Koyré hizo esta ponencia como una respuesta a la exposición de H. Guerlac en el Coloquio de Oxford en Julio de 1961.

<sup>121</sup> A. Koyré, *Perspectiva de la historia de las ciencias*, o.c., p. 384.

<sup>122</sup> Idem, p. 386. En latín en el original.

<sup>123</sup> Idem, p. 386. Bastardillas en el original.

obsérvese, afirma que “son muy raras”, que se han dado sólo en Grecia y no sabemos por qué<sup>124</sup>, y termina hablando de las dificultades de la búsqueda de la verdad, dificultades nada insignificantes, por otra parte. Esto es lo que refuerza nuestra auto-objeción: qué hemos explicado, entonces? Una gran casualidad que se dió sólo en ese complejo y *discutido* conjunto de factores históricos y sociales que llamamos “Occidente”?

Dejando de lado que el tema de la “casualidad” ya lo hemos tocado cuando hablamos de la divina providencia, desde el lado de las “causas segundas” no tenemos, por ahora, mejor respuesta provisoria que ésta: las condiciones del OE de las ciencias que “de hecho” se han dado en Occidente no surgen *en última instancia* de factores culturales, sino de la misma naturaleza humana. Eso nos permite salir, al menos, del etnocentrismo. La intuición conjetural, el realismo natural y la *capacidad* de crítica no son características exclusivas del hombre occidental, sino de la misma naturaleza humana. Para ello no vamos a citar a Santo Tomás, sino que vamos a recordar algo ya dicho por Feyerabend: “...I have come to the conclusion that *every culture is potentially all cultures* and that special cultures features are changeable manifestations of a *single humane nature...*”<sup>125</sup>. Pero por qué, finalmente, el milagro de la ciencia comenzó a surgir en ciertas islas jónicas y no en otros lugares, es tal vez una pregunta *tan imposible y a la vez tan simple* de contestar como la siguiente: por qué el genio musical, que es un atributo de “la humanidad” en sí, se dio, por ejemplo, en Mozart? La respuesta, tal vez, explica todo y, a la vez, nada. La respuesta es, sencillamente: *porque era humano*.

---

---

<sup>124</sup> “...Resulta de ello, me parece, que si podemos explicar por qué la ciencia no nació en Persia o China - las grandes burocracias, tal como nos ha explicado Needham, son hostiles al pensamiento científico independiente- y si, en rigor, podemos explicar por qué pudo nacer y desarrollarse en Grecia, no podemos explicar por qué ocurrió así efectivamente”. Idem, p. 385.

<sup>125</sup> Ver nota 64.

## EL ANALOGANTE DE LAS CIENCIAS.\*

Por Gabriel J. Zanotti

Para “Derecho y Opinión”.

---

“El analogante de las ciencias”, en *Derecho y Opinión* (6), 1998, pp. 683-697.

---

### 1. Introducción al problema.

Es habitual comenzar un curso de filosofía de las ciencias aclarando que una de las principales preguntas de dicha disciplina es: qué es la ciencia? Pero es habitual, también, decir a continuación que, si uno pudiera dar rápidamente una respuesta satisfactoria, el curso concluiría en ese mismo momento. Porque, prácticamente, los diferentes intentos de responder a esa pregunta constituyen el eje central de toda la reflexión contemporánea al respecto. Temas como el método, el criterio de demarcación, la racionalidad, la elección de teorías, giran en torno a esa esencial pregunta.

Lo importante es tener conciencia del problema. Porque el primer problema es, paradójicamente, que a veces los diversos paradigmas epistemológicos están tan comunicados entre sí que ni siquiera tienen conciencia del problema. Por ejemplo, en diversos ambientes provenientes del tomismo prevalece la firme creencia de que la ciencia es el *conocimiento cierto de las cosas por sus causas*, y... Cuál es el problema? El problema es que hoy en día la noción de certeza aplicada al conocimiento científico está en crisis. Desde Hempel y Popper en adelante<sup>126</sup> los instrumentos lógicos del método hipotético-deductivo (MHD) han demostrado que la hipótesis nunca puede ser *probada necesariamente*; y, si no se quiere estar en Hempel o en Popper -que tienen entre ellos profundas diferencias- hay que ir a un esquema positivista más antiguo donde las hipótesis pueden ser confirmadas y convertidas así en “leyes”, cosa que desde luego no puede hacerse en la metafísica, donde reinaría la irracionalidad.

Pero alguien podría decir: problema de *ellos*. Esto es, de los positivistas o los popperianos. La ciencia es el conocimiento de las cosas verdaderas y ciertas por sus causas y punto, y si otros piensan lo contrario, lo hacen porque heredan el nominalismo de la tradición antimetafísica que habría comenzado ya en el siglo XIV.

Desde el otro paradigma, el problema es también *de ellos*. La ciencia es el MHD y, si alguien piensa lo contrario, es porque es un decadente escolástico que aún cree, pobre, en esas cosas como el “silogismo que hace saber” y cuestiones por el estilo.

Por supuesto, con este cruce de incomprensiones no llegamos a ningún lado. *Fenomenológicamente*, el problema en cuestión no es derivado de ninguna posición, sino que es un problema *en sí mismo*. Podría el lector de buena voluntad hacer un esfuerzo y reconocer que hay ámbitos del pensamiento contemporáneo que llamamos habitualmente ciencia sin rasgarnos las vestiduras y, en los cuales, dudosamente pueda hablarse de plena certeza? La teoría del big-bang, los agujeros negros, etc., no serían ejemplos de ello? Y, en ese caso, por qué? Por qué tenemos que renunciar allí a la certeza?

---

\* Este ensayo fue escrito en Enero de 1999. Agradezco los comentarios de Carlos Alvarez, Francisco Redelico, Luciano Elizalde y Enrique Ferrer, aunque sólo yo, obviamente, soy responsable por los posibles errores cometidos.

<sup>126</sup> Hempel, C.: *Filosofía de la ciencia natural*, Alianza Universidad, Madrid, 1981. Sobre Popper, prácticamente toda su obra podría ser citada sobre este punto, por lo cual nos limitamos su clásico *La lógica de la investigación científica* [1934], Tecnos, Madrid, 1985.

Vamos a decirlo de modo más claro: o la ciencia es sólo una metafísica tomista donde haya conocimiento cierto de las cosas por sus causas, en cuyo caso queda sin ser ciencia desde la biología hasta la astronomía, o la ciencia es sólo el MHD contemporáneo, en cuyo caso toda la filosofía clásica no es ciencia. No son posiciones muy extremas? No podría ser que la ciencia sea algo más amplio que lo que habitualmente imaginamos? No podría haber una noción *análoga* de “ciencia” que abarque cosas “en parte iguales, en parte diversas”? Nuestra tesis es que sí, que la hay. Lo cual implica un diálogo entre lo que, *de manera muy amplia*, podemos llamar epistemología contemporánea -como si fuera sólo una...-y la clásica -idem-. Ese diálogo puede ser encarado desde tres perspectivas:

1. Buscando en Aristóteles y en Santo Tomás elementos que avalen o den pie a la tradición contemporánea.
2. Buscando una continuidad histórica entre la escolástica y el desarrollo de la ciencia moderna y contemporánea.
3. Desarrollando una tesis gnoseológica que muestre la necesidad de la formulación de hipótesis dadas, precisamente, las tesis tradicionales de la gnoseología de Sto. Tomás No será la primera vez que toquemos este tema<sup>127</sup>, pero esta vez lo haremos de modo tal que se conecte con ese analogante que buscamos. Pero comentaremos antes sólo algunos aspectos de las dos primeras.

Con respecto a la primera perspectiva, estudios recientes como los de J.J.Sanguinetti<sup>128</sup> y R. Crespo<sup>129</sup> revelan una visión de Aristóteles más amplia que la habitualmente suponemos. Si la hermenéutica de Sanguinetti es correcta, Aristóteles concedía una gran importancia a los razonamientos dialécticos, allí donde no tenemos razonamientos concluyentes para lo que hoy llamaríamos ciencias naturales<sup>130</sup>. A su vez, Crespo ha destacado la importancia de los elementos contingentes y prudenciales en las ciencias prácticas como la política y la economía en Aristóteles<sup>131</sup>, que eran ciencias en primer lugar morales, tradición todavía existente en lo que cierta tradición anglosajona llamó *moral sciences* y que hoy derivaron en ciencias sociales, aunque ya atravesadas con la famosa separación de Hume entre ser y deber ser. Por supuesto, más allá de los interminables debates sobre la hermenéutica de los textos de Aristóteles, escritos en un horizonte de precomprensión tan distinto al nuestro, lo que sí se puede decir con seriedad es que la lectura de estos estudios convence de que hay un Aristóteles mucho más rico y amplio en su noción de ciencia de lo que habitualmente estamos acostumbrados a suponer.

Similares reflexiones pueden hacerse en el caso de Santo Tomás. Ya es algo habitual citar ese famoso pasaje de la *Summa*, I, Q. 32, a. 1 ad 2, donde Tomás adelanta la noción de razonamientos no concluyentes para “salvar las apariencias sensibles” y coloca a la teorías de los epiciclos como ejemplo<sup>132</sup>. Es también habitual citar ciertos

---

<sup>127</sup> Lo hemos tratado en Popper: búsqueda con esperanza, Editorial de Belgrano, Buenos Aires, 1991, parte II.

<sup>128</sup> Sanguinetti, J.J.: Ciencia aristotélica y ciencia moderna, Educa, Buenos Aires, 1991, y Ciencia y modernidad, Carlos Lohlé, Buenos Aires, 1988.

<sup>129</sup> Crespo, R.: La economía como ciencia moral, Educa, Buenos Aires, 1997.

<sup>130</sup> Sanguinetti, J.J.: Op. Cit., págs. 45-50.

<sup>131</sup> Crespo, R.: Op. Cit., caps. II y III.

<sup>132</sup> La plena conciencia de este pasaje, perla preciosa escondida allí donde menos uno supone encontrarla (el tratado de la Trinidad) hubiera ayudado a evitar el famoso caso Galileo. Aún hoy la lectura de este pasaje sorprende a quienes desde nuestra cultura califican como “exactas” a las conjeturas de la física y la astronomía contemporáneas.

pasajes de *In Boetium De Trinitate*<sup>133</sup>; no sólo aquellos que se refieren a las ciencias “medias”<sup>134</sup> (donde Tomás intuye la unión entre la física y la matemática, unión inconcebible en Aristóteles<sup>135</sup>) sino también aquellos en los cuales Tomás dice que en las ciencias de la naturaleza el método es “racional”, dividiéndose en dos aspectos: uno cuando la razón se remonta a sus primeros principios (y allí nos sentimos cómodamente instalados en la noción de ciencia “con certeza”) y otro donde la pregunta *queda abierta a diversas respuestas*, aclarando que allí se trata de *opinión* o creencia, pero no “ciencia”, lo cual nos coloca justamente en el problema conceptual y terminológico que estamos tratando de solucionar.

Lo que tal vez no ha sido estudiado suficientemente<sup>136</sup> es la noción de un universo físico con cierto margen de contingencia que hay en Santo Tomás, lo cual abre un diálogo bastante inexplorado entre su metafísica y las teorías contemporáneas del indeterminismo, la evolución y las teorías del caos<sup>137</sup> (que, incorrectamente, son a veces presentadas como si *en sí* condujeran a la no existencia de Dios). En el tratado de la providencia que aparece en la Suma Contra Gentiles, libro III, caps. 71 al 96, esa noción de universo físico se encuentra detalladamente expuesta. El Aquinate opina que en las causas segundas físicas se da la posibilidad de un *per accidens* (falla) en su acción causal, ya por el lado del agente, ya por el lado de la materia que recibe la acción del agente. Lo relaciona con un universo graduado según la participación y la gradación entitativa, donde la composición acto-potencia es mayor cuanto más compuesto es el ente y, por ende, su posibilidad de falla es mayor, y demuestra que esta real contingencia es compatible con la real necesidad del Plan Divino. Lo importante de todo esto, aparte del diálogo que se abre con las teorías actuales donde los factores causales tienen un factor decisivo<sup>138</sup>, es que fundamenta metafísicamente, en las ciencias *actuales*, una *contingencia de re por el lado del objeto*, aparte de la *contingencia de dictio por el lado del método*; contingencia metódica, esta última, que no sólo tenemos desarrollada en el MHD actual, sino también en los textos de la *Summa* e *In Boetium* antes referidos.

---

<sup>133</sup> Tomás de Aquino: *Teoría de la ciencia*, Estudio preliminar, traducción y notas de Celina A. Lértora Mendoza, Ediciones del Rey, Buenos Aires, 1991. Es muy importante, en esa edición, el estudio preliminar de Celina Lértora Mendoza. Con respecto al tema que nos ocupa, es interesante este pasaje: “...Debe notarse aquí, que Santo Tomás ha debido realizar un esfuerzo de clarificación semántica que no siempre da un resultado transparente. Por ello algunos interpretan que el proceder de la ciencia natural es necesariamente “probable”, según el tercero de los sentidos que hemos dado para “rationabiliter” (razonablemente), insistiendo en que el término “ciencia” aún hoy, aplicado a la ciencia y a la filosofía, se vuelve equívoco. Estas interpretaciones unilateralizan la concepción de la pluralidad metodológica, que apenas en forma inciente se perfila en este comentario; en otros términos, piden al texto más de lo que puede dar de sí, y le adosan una interpretación muy posterior, presentándola como propia del Aquinate” (p. 24).

<sup>134</sup> Es clásico el caso de Maritain en *Los grados del saber* [1932], Club de Lectores, Buenos Aires, 1983, cap. IV.

<sup>135</sup> Ver Koyré, A.: *Estudios de historia del pensamiento científico*; Siglo XXI editores, 1988, págs. 150-159.

<sup>136</sup> Una de las principales excepciones es Mariano Artigas, especialmente en su obra *La inteligibilidad de la naturaleza*, Eunsa, Pamplona, 1992.

<sup>137</sup> Ver Artigas, M.: “Supuestos e implicaciones del progreso científico”; *Scripta Theologica* 30 (1998/1) 205-225.

<sup>138</sup> Sanguineti, J.J.: *El origen del universo*, Educa, Buenos Aires, 1994. Artigas, a su vez, ha rescatado la importancia de esta cita de Sto. Tomás: “La naturaleza no es otra cosa que el plan de un cierto arte (a saber, el arte divino), impreso en las cosas, por el cual las mismas se mueven hacia un fin determinado: como si el artífice que fabrica una nave pudiera otorgar a los lenos que se moviesen por sí mismos para formar la estructura de la nave”. En el *Comentario a física de Aristóteles*, libro II, cap. 8, lectio 14; citado por Artigas en “Supuestos e implicaciones del progreso científico”, op. Cit.

Con respecto a la segunda perspectiva, ya es común hoy en día citar los casos de S. Jaki y P. Duhem. Este último abrió las puertas a una historia de la física medieval liberada de la leyenda negra del oscurantismo y del atraso<sup>139</sup>; y es conocida la tesis del primero<sup>140</sup> según la cual el cristianismo, al distinguir el orden natural del sobrenatural, abre las puertas a la investigación del orden natural físico no necesariamente ligado, por ende, a las exigencias dogmáticas de lo *sacro*. Por nuestro lado, hemos agregado que la distinción entre ambos órdenes contribuyó culturalmente a las *condiciones institucionales de crítica* que forman parte de las condiciones del *orden espontáneo* en las ciencias<sup>141</sup>.

Menos conocidas, sobre todo en ambientes filosófico-cristianos, son las contribuciones de A. Koyré, T. Kuhn y P. Feyerabend<sup>142</sup> a la historia de la física medieval y, sobre todo, a una reconsideración del “caso Galileo” donde éste es presentado sobre todo como alguien que produce una revolución *hermenéutica* en sus contemporáneos, sobre la base de experimentos mentales, lo cual contradice la versión positivista de un Galileo “experimental”. Todo esto es digno de una detenida consideración que no es el objeto de este ensayo; nuestro objetivo, más modesto, es mostrar las puertas de un universo desconocido en muchos ambientes (sobre todo, aquellos que, de un lado o de otro, aún manejan la dialéctica “cristiandad versus modernidad”<sup>143</sup> y por ende no conciben la posibilidad de una línea de continuidad entre la física medieval y la post-medieval). Como ejemplo de un historiador que presenta esa continuidad entre lo medieval y lo post-medieval, veamos este pasaje: “Durante el siglo XVII, precisamente en el momento en que quedaba demostrada por primera vez toda su utilidad, la ciencia escolástica se vio duramente atacada por quienes intentaban construir una línea de pensamiento radicalmente nueva. Los escolásticos se revelaron como presa fácil a todo tipo de críticas, imagen que perduró con el transcurso del tiempo. Los científicos de la Edad Media encontraron más a menudo sus problemas en los textos que en la naturaleza. En la actualidad, buen número de dichos problemas no parece merecer tal calificación. Desde un punto de vista moderno, la actividad científica de la Edad Media era increíblemente ineficaz. Sin embargo, de qué otra forma hubiera podido renacer la ciencia en Occidente? Los siglos durante los cuales imperó la escolástica son aquellos en que la tradición de la ciencia y la filosofía antiguas fue simultáneamente reconstruída, asimilada y puesta a prueba. A medida que iban siendo descubiertos sus puntos débiles, éstos se convertían de inmediato en focos de primeras investigaciones operativas en el mundo moderno. *Todas las nuevas teorías científicas de los siglos XVI y XVII tienen su origen en los jirones del pensamiento de Aristóteles desgarrados por la crítica escolástica.* La mayor parte de estas teorías contiene asimismo conceptos clave creados por la ciencia escolástica. Más importante aún que tales conceptos es la posición de espíritu que los científicos modernos han heredado de sus predecesores medievales: una fe ilimitada en el poder de la razón humana para resolver los problemas de la naturaleza. Tal como ha remarcado Whitehead, ‘la fe en las posibilidades de la ciencia, engendrada con anterioridad al desarrollo de la teoría científica moderna, es un derivado inconciente de la teología medieval’”. Quién escribió esto? Qué “Aristotélico”, qué “tomista” lo escribió? Ninguno. El pasaje pertenece a Thomas Kuhn<sup>144</sup>.

<sup>139</sup> Jaki, S.: *Uneasy Genius: The Life and Work of Pierre Duhem*; Martinus Nijhoff Publishers, 1984; cap. 10.

<sup>140</sup> Jaki, S.: *The Road of Science and the Ways to God*; University of Chicago Press; 1978; cap. 1.

<sup>141</sup> En nuestro ensayo “La ciencia como orden espontáneo”, que será publicado en *Libertas* en 1999.

<sup>142</sup> Koyré, A.: Op. Cit.; Kuhn, T.: *La revolución copernicana* [1956], Orbis, Madrid, 1978; Feyerabend, P.: *Tratado contra el método* [1975]; Tecnos, Madrid, 1981.

<sup>143</sup> Hemos tratado este tema en nuestro art. “Iluminismo y modernidad”; *Libertas* (11), 1989.

<sup>144</sup> Kuhn, T.: op. Cit., p. 171. El destacado es nuestro.



Pero lo que hemos hecho hasta ahora es sólo preparar el terreno para nuestro punto central, que es la tercera perspectiva. *Desde la gnoseología de Santo Tomás, hay elementos que, en sí mismos, conducen a la necesidad de la elaboración de hipótesis y, desde allí, a una noción análoga de ciencia.* Es lo que trataremos a continuación.

## 2. El fundamento gnoseológico de la elaboración de hipótesis.

Cuando decimos “desde la gnoseología” de Sto. Tomás, no nos referimos a lo que haya escrito sobre la ciencia. Esto es lo que fundamentalmente distingue a la primer perspectiva de la tercera.

Tampoco nos referimos a su gnoseología “in totum”, la cual, por otra parte, él no concebía sino como una parte de su concepción antropológica, y que sólo en nuestra época, donde muchos tomistas dedicaron el total de su existencia a refutar a Descartes y a Kant, hay algo que se llama “el problema crítico”.

Nos referimos a un punto muy simple: ninguna esencia es conocida por el hombre absolutamente, como Dios la conoce. Dicho así, “resolutivamente”, la tesis es clara. Tomás lo ha dicho de diversos modos<sup>145</sup>, y nosotros ya hemos tratado este punto<sup>146</sup> al explicar lo que hemos denominado “el fundamento tomista de la conjeturalidad”. Vale la pena retomar este tema, dándole una nueva perspectiva.

Si nada conocemos de la esencia, estamos en Kant; o, al menos, en lo habitualmente interpretado de Kant. Si todo conocemos de la esencia, seríamos Dios. Entre esa nada y ese todo nosotros decimos habitualmente que lo conocido es un “algo” de la esencia, un algo cuya inteligibilidad es de mayor o menor según la gradación entitativa del ente<sup>147</sup>. Ese “algo” es al menos suficiente a efectos de distinguir una cosa de otra a efectos de nuestra vida cotidiana, y representa de ese modo nuestro “piso de certeza”. Por ejemplo, no sabemos todo del agua pero sí lo suficiente para saber que podemos beberla, lavarnos las manos, y que es distinta de una roca, de la cual tampoco sabemos todo pero sí lo suficiente para saber que es algo duro, pesado cuanto más grande... Estoy dando ejemplos elementales y *no científicos* adrede. Porque estamos hablando de lo que contemporáneamente se conoce como mundo vital aproblemático (Schutz)<sup>148</sup>, conocimiento disperso (Hayek)<sup>149</sup>. Esto es, pautas de interpretación, muy complejas, incorporadas de manera no sistemática a nuestro conocimiento cotidiano de las cosas, donde no están los problemas que el MHD se plantea. Esta referencia a la “interpretación” nada tiene de contraria al realismo, porque, precisamente, interpretar es decodificar, con un acto de intuición no discursivo, ese algo de la esencia de la cosa que “habla” a nuestro intelecto<sup>150</sup>. Edith Stein trató este tema, interpretado de modo realista las enseñanzas de su maestro con respecto al centro de la esencia<sup>151</sup>.

---

<sup>145</sup> *De Anima*, I, 1, Nro. 15; ST, I, 13, a. 8 ad 2; I, Q. 29, a. 1 ad 3.

<sup>146</sup> En nuestro libro *Popper, búsqueda con esperanza*, op. Cit, p. 93.

<sup>147</sup> La relación entre este punto y el fundamento de las ciencias sociales lo hemos desarrollado en nuestro artículo “Hacia una fenomenología de las ciencias sociales”, en *Derecho y Opinión*; Univ. de Córdoba, España, (5), 1997.

<sup>148</sup> Schutz, A.: *On Phenomenology and Social Relations*; University of Chicago Press, 1970; p. 72.

<sup>149</sup> Hayek, F.: *The Counter-Revolution of Science*; Liberty Press, Indianapolis, 1979; e *Individualism and Economic Order*; University of Chicago Press, 1948; Midway reprint 1980.

<sup>150</sup> La elaboración de esta hermenéutica realista, totalmente contrapuesta a la presentada permanentemente por Vattimo, es una de las principales tareas de la filosofía cristiana actual. Nosotros ya hemos comenzado a trabajar en ella en nuestro art. “El problema de la ‘Theory-Ladenness’ de los juicios singulares en la epistemología contemporánea”, *Acta Philosophica*, vol. 5 (1996), fasc. 2, págs. 339-352.

<sup>151</sup> Pueden encontrarse bases fenomenológicas de este tema en Husserl, E.: *Ideas, II*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London, 1989, pp. 112-113, y en Stein, E.: *El ser finito y eterno*; FCE, 1996, p. 35.

Ahora bien: a partir de aquí, aunque fuera verdad que la ciencia moderna se desarrolló a partir del nominalismo (tesis, como vimos en la segunda perspectiva, hartamente dudosa) o aunque Tomás no hubiera vislumbrado nada de ella (tesis más dudosa aún, por la primera perspectiva) lo explicado hasta ahora es *en sí* suficiente como para demostrar que, a partir de ese conocimiento de ese “algo” de las esencias, el MHD es en determinados casos necesario. O sea que esta tercer perspectiva es *fenomenológica*: no se basa ni en la historia de la ciencia en Occidente ni en los textos de Tomás. Se basa en cómo *en sí* procede nuestro intelecto a partir del conocimiento no absoluto de las esencias de las cosas y, por ende, cuerpos físicos incluidos.

Lo fundamental de nuestra explicación tiene que ver con el *nivel de problema* que nuestro intelecto tiene que resolver. En nuestro mundo vital a-problemático, precisamente, no hay problemas. Un occidental de una ciudad industrializada, por ejemplo, si tiene sed, abre el grifo, y toma el agua. O abre la heladera y se sirve agua más “fría”. En épocas y culturas diferentes, satisfacer la sed se realiza sobre la base de pautas diferentes, *pero siempre sobre la base de ese “algo” de la esencia del agua conocida*<sup>152</sup>, que nos permite diferenciarla del aceite, aunque tampoco sepamos *absolutamente* qué es este último.

En el ejemplo que dimos no hay problema, excepto que otras pautas culturales convirtieran en problemático lo que para nosotros es tan sencillo. Ahora bien: *por qué* el cuerpo humano necesita agua? *Cuál es el mecanismo interno* por el cual sentimos sed? *Por qué* el agua hierve a determinada temperatura, y se congela a otras? Qué quiere decir que el agua esté fría o caliente? *Qué es el calor*, en este último sentido?

Ninguna de estas preguntas puede ser contestada a partir del conocimiento del algo de la esencia del agua que tenemos en nuestro mundo cotidiano. *Esto es -y esto es lo fundamental- a efectos de ciertas preguntas, de ciertos problemas (especulativos o prácticos) nuestro conocimiento de la esencia es insuficiente*. No es el nominalismo o el kantismo el que origina esa insuficiencia, sino nuestro modo mismo de conocer según Santo Tomás mismo lo explica. Sólo Dios conoce absolutamente la obra de su creación. Nosotros, según la gradación entitativa del ente: a mayor actualidad, mayor inteligibilidad, sin llegar a agotar nunca la inteligibilidad del objeto.

Por supuesto, si para alguien las preguntas que puse como ejemplo pueden ser contestadas inmediatamente, es porque su educación *formal* ha sido muy buena. Como muy bien explica Kuhn<sup>153</sup>, los niños son naturalmente aristotélicos en astronomía. Sólo después de que les cambian su perspectiva hermeneútica por medio de la educación formal miran al cielo y ven “estrellas”, con todo lo que ello significa hoy para nosotros. Por ende, frente a un problema que excede el conocimiento habitual, a-problemático, de la esencia, la inteligencia, por medio de una *intuición conjetural*, trata de elaborar una conjetura, una explicación provisoria, una respuesta provisional para solucionar el problema. Esa conjetura, precisamente por ser provisoria, no goza de la certeza del conocimiento del algo de la esencia de nuestro conocimiento no-científico, cotidiano.

Desde luego, alguien puede objetar que no es lo mismo conjetura que hipótesis, pero hacia el final la contestaremos. Por ahora, recordemos algo elemental: esa conjetura, no puede confirmarse ni refutarse absolutamente? No, porque la afirmación de sus consecuencias, en buena lógica, no implica su afirmación, ni la refutación de sus consecuencias su negación absoluta, porque no se sabe qué elemento de la conjetura puede estar ocasionando el problema (tesis Duhem). Esto es elemental en la lógica del MHD, pero no sus consecuencias filosóficas. Precisamente, porque no se puede salir de

---

<sup>152</sup> Es la importancia de este “algo” de la esencia, no científicamente conocido, la que nos parece que no logra captar Putman en su libro *Las mil caras del realismo*; Paidós, Barcelona, 1994.

<sup>153</sup> En *La revolución copernicana*, op. Cit.

la provisionalidad de la conjetura es que se ha desarrollado todo el debate sobre la racionalidad Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend, y la clave para su resolución es algo que cada uno, a su modo, intuyó. Es la noción de un criterio de racionalidad más amplio, prudencial<sup>154</sup>, allí donde aparece la contingencia *metodológica* de la respuesta. *Si esto es así, el final del debate referido retoma la tradición de argumentos no concluyentes vistos en la primer perspectiva.*

Ahora bien, qué tiene que ver este fundamento “tomista” de la conjeturalidad con el analogante de la ciencia que buscamos? Eso es lo que veremos en el próximo punto.

### 3. Hacia el analogante de las ciencias.

Vamos a realizar una experiencia fenomenológica sobre el “ser en sí” de lo que llamamos ciencia. Primero, supongamos una ponencia, en un congreso de filosofía, sobre, por ejemplo, la metafísica de Santo Tomás. Supongamos que nuestro filósofo en cuestión trata de demostrar que las demostraciones de la existencia de Dios en Tomás son inmunes

a la crítica kantiana. Para ello, hace un amplio despliegue y manejo de textos, tanto de Tomás como de Kant, y en el idioma original de cada uno. Sigue un método lógico, a saber, identificar el eje central de la crítica kantiana y tratar de ver si se aplica a los textos de Tomás. Nuestro filósofo imaginario también maneja pautas elementales de hermenéutica para la interpretación de los textos en su contexto y a su vez en su contexto cultural, y hace explícita esas pautas. Luego, se somete a la crítica de sus colegas. No está inseguro de su posición, pero estar dispuesto a ser interpelado por sus pares es una norma básica de su metodología.

Ahora imaginemos otro caso. Un biólogo llega, como todos los días, a su laboratorio, donde está desarrollando investigaciones sobre el virus del HIV. Repentinamente, de manera contraria a los paradigmas habituales, se le ocurre una hipótesis revolucionaria. El virus en cuestión ataca al sistema inmunológico. Es este último el que elabora anticuerpos para determinado antígeno; de allí lo terrible del virus en cuestión: destruido el sistema inmunológico, el organismo no puede elaborar anticuerpos para el virus. Pero, y si el organismo produce un anticuerpo para el HIV, pero que muere a los 35,5 grados? La hipotermia era ya una hipótesis conocida para matar al HIV; lo que no se había supuesto, es la posibilidad de un anticuerpo que sólo pueda actuar en condiciones de hipotermia. Sobre la base de esa conjetura general, nuestro biólogo en cuestión selecciona las condiciones iniciales relevantes y trata de corroborar su conjetura. *Sea consciente de ello o no, al tratar de hacerlo pueden aparecer anomalías para las predicciones de su conjetura; esto es, sea consciente de ello o no, su intento de corroboración implica un tácito peligro de falsación para su hipótesis.* El asunto es que, después de un tiempo X sobre cuya duración no hay normas -tema del cual Lakatos y Feyerabend han discutido mucho<sup>155</sup>- nuestro imaginario biólogo se encuentra en una interesante aporía: en sus conejillos de indias, ha logrado aislar el anticuerpo esperado a los 35 grados, pero aún así no actúa. En parte ha sido corroborada la hipótesis, en parte ha sido falsada. Nuestro biólogo no logra encontrar una *hipótesis ad hoc* salvadora. Desanimado, decide publicar el resultado e sus estudios hasta el momento y someterse a la crítica de sus colegas.

---

<sup>154</sup> Hemos tratado más detalladamente este tema de la racionalidad prudencial en nuestro art. “Investigación científica y pensamiento prudencial”, en *Acta Philosophica*, vol. 6 (1997), fasc. 2, pp. 311-326.

<sup>155</sup> Una buena muestra de este debate se encuentra en I. Lakatos y P.K.Feyerabend, *Surll’orlo della scienza*, a cura di Mateo Motterlini; Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995.

Hay dos preguntas básicas que hacer a continuación. Primera: son ambos ejemplos casos de conocimiento no científico, cotidiano, de mundo vital aproblemático? Nos parece que no. Esperamos que el lector coincida con nosotros. Ambos casos tienen *algo* en común, que no parece compatible con una despreocupada charla de café, o con una amable conversación sobre el tiempo con un vecino.

Ahora bien: qué es ese algo en común?

Es un *conjunto* de características. Vamos a examinar cada una.

En primer lugar, tenemos un *objeto de estudio* más o menos caracterizado, un programa de investigación, en lenguaje más contemporáneo<sup>156</sup>. En segundo lugar, un *método adecuado a ese objeto de estudio*, método que trata de llegar a la verdad. En tercer lugar, un *lenguaje* lo más preciso posible, esto es, adecuado a las exigencias del método en cuestión. En cuarto lugar, cierto *orden sistemático*, una lógica elemental sobre lo que debe exponerse y/o hacerse primero y después, conforme al objeto de estudio. Y, en quinto lugar, una *apertura a la crítica*.

Estos elementos son comunes a los dos casos que hemos presentado. Pero no son comunes de manera unívoca, sino análoga. Esto es, son en parte igual, en parte diferente, a los dos casos. En parte igual porque los dos casos tienen *en sí* e *in abstracto* las mismas características; pero en parte diferentes porque se aplican de modo diverso a cada caso. Un caso es de metafísica; el otro, de biología. Es claro advertir que el objeto, el método y el lenguaje son diferentes en cada caso, *pero lo importante es que ambos casos son “ciencia” por tener objeto, método, lenguaje, orden y crítica, aunque de modo diverso, porque los objetos son diversos, y los objetos son diversos porque la realidad es en sí análoga y diversa*.

Antes de pasar al tema de la apertura a la crítica, cómo se relaciona este punto con el anterior? De modo muy simple. Lo que hoy llamamos “ciencia”; la ciencia de la cual discuten Popper, Kuhn, Lakatos y Feyerabend, tiene su origen gnoseológico “en sí” (esto es, independientemente de circunstancias históricas) en que lo que conocemos de los cuerpos físicos es insuficiente a efectos de la solución de ciertos problemas, y de allí nace el método de conjeturar sobre ciertos elementos “de lo físico” sobre los cuales no estamos absolutamente seguros y consiguientemente deben someterse a un delicado y *prudencial* procedimiento de argumentaciones *no* concluyentes. De allí que las ciencias “de lo físico” tengan *también* un método específico, muy inseguro, el MHD. Ese “también” que hemos utilizado es esencial. Las ciencias que utilizan el MHD -ya naturales, ya sociales<sup>157</sup>- no son ciencias por utilizar ese método, sino por *compartir* esas características que en común tienen *todas* las ciencias. Haber mostrado el origen del método hipotético deductivo en las exigencias propias de nuestro modo de conocer las esencias, según Tomás, ayuda a comprender que tanto la física como la metafísica son diferentes modos de ciencia, diferentes niveles de certeza derivados de métodos diferentes dado que una cosa es tratar a un caballo en tanto ente contingente y otra es tratarlo en tanto cuerpo viviente sometido a tal o cual patología. A su vez, puede haber un tratamiento meta-físico de la “esencia” de lo corpóreo en sí, que es lo que la tradición tomista llama filosofía de la naturaleza (y lo que Tomás consideraba el eje central de la física) pero que a su vez deja pendientes preguntas sobre tal o cual problema del mundo físico que sólo pueden ser contestadas provisionalmente (que es lo que *hoy* llamamos física y que, como vimos, Tomás entrevió vagamente).

---

<sup>156</sup> Esta terminología, aunque divulgada por Lakatos, era utilizada por Popper; por ejemplo en El universo abierto, un argumento en favor del indeterminismo [1956]; Tecnos, Madrid, 1984.

<sup>157</sup> Decimos “ya sociales” porque algunos aspectos de las ciencias sociales son tratables, de modo análogo, según el MHD. Hemos tratado este tema en nuestro artículo citado en la nota 22.

De estas cinco características -no excluyentes- análogas de la ciencia (que en conjunto constituyen el analogante de las ciencias), la más difícil de explicar es la quinta, a saber, la apertura a la crítica. Vamos a detenernos un momento en esta cuestión.

En las ciencias “de lo físico” que utilizan el MHD, tratar de falsar la propia conjetura puede ser un acto de heroísmo popperiano, pero si uno dijera que *eso es lo que los científicos de ese campo hacen* se introduciría innecesariamente en la polémica Popper-Khün<sup>158</sup>. Lo importante es que en el MHD, la posibilidad de una anomalía para la predicción implicada en la conjetura es gnoseológicamente inevitable, le guste o no al científico, dado que, por lo que hemos visto, la conjetura es un conocimiento metódicamente “opinativo”, donde no hay certeza. En cambio, en las ciencias metafísicas, puede haber certeza (en un sentido que después profundizaremos). Para volver al ejemplo anterior, uno puede tener certeza de que la crítica kantiana al argumento ontológico del racionalismo clásico no se aplica al principio metafísico de causalidad de Sto. Tomás. Dado que, en ese caso, no hay una duda *real*, la apertura a la crítica es una apertura *metódica*. Esa apertura metódica está fundamentada en: a) aunque estemos seguros de que nuestra posición es verdadera, siempre existe la posibilidad de *perfeccionar*, tanto su contenido, como su expresión<sup>159</sup>. Las objeciones que uno recibe no son la única causa necesaria de ello, pero sí una gran ayuda. B) El que escucha nuestra posición tiene siempre -sea el caso de las ciencias físicas o las meta-físicas- el derecho natural de interpelarnos, esto es, de preguntarnos por qué decimos lo que decimos, y/o de no estar de acuerdo. Y eso, a su vez, basado en su derecho a la inmunidad de coacción sobre su conciencia con respecto a lo que es verdadero o falso; esto es, su derecho a que las ideas no le sean impuestas por la fuerza. Y eso, a su vez, basado en nuestro deber de no imponer nuestras ideas por la fuerza<sup>160</sup>. Y el modo de hacerlo no sólo consiste, de nuestra parte, en no utilizar la fuerza física, sino en utilizar actos del habla -que podríamos llamar “opinativos dialógicos”- que favorezcan el diálogo, la pregunta por parte de la otra persona, y no su silencio. Este punto es fundamental. Aquí, método de las ciencias y ética son una sola cosa. El respeto al diálogo, el no imponer nuestras ideas por la fuerza, ni física ni lingüística, es lo que fundamenta *siempre* la apertura a la crítica. Esto lo vio Popper claramente<sup>161</sup>, y los últimos estudios de Mariano Artigas al respecto corroboran esta interpretación<sup>162</sup>. En síntesis: la apertura a la crítica no se basa en la carencia de certeza, sino en nuestro deber de no imponer nuestras ideas por la fuerza. Y aunque no sea el resultado directamente buscado, esto favorece el progreso en la verdad, ya porque pone en evidencia algún error, ya porque *perfecciona* una verdad ya adquirida.

Por supuesto, la duda metódica no es una simple concesión de buena voluntad hacia el otro. La llamamos metódica porque el sujeto que afirma su tesis no tiene una duda real; pero esa duda metódica puede convertirse en real; esto es, puede uno ser realmente refutado, si bien no empíricamente. Excepto, claro, que se trate de una “verdad de razón próxima a la Fe”, pero no tratamos este tema según lo aclarado en la nota 34.

Aclarado este punto fundamental, vemos que ha surgido una conclusión interesante: el criterio de demarcación entre lo científico y lo no-científico no pasa sólo por la

---

<sup>158</sup> Ver al respecto *Criticism and the Growth of Knowledge*, VVAA, Cambridge University Press, 1970.

<sup>159</sup> El tema de la crítica metódica dentro del ámbito teológico y religioso lo dejamos abierto, aunque orientado hacia las enseñanzas de Pablo VI en *Ecclesiam suam* [1964].

<sup>160</sup> Ver Sanguineti, J.J.: *Ciencia y modernidad* (op. Cit), p. 117.

<sup>161</sup> Ver su conferencia “Tolerancia y responsabilidad intelectual” [1981], en el libro *Sociedad abierta, universo abierto*, Tacnos, Madrid, 1984.

<sup>162</sup> Ver Artigas, M.: *Lógica y ética en Karl Popper*; Eunsa, Madrid, 1998. Este libro contiene un análisis importantísimo sobre el supuesto relativismo de Popper.

falsabilidad empírica. Ella distingue al MHD de lo que *no* es MHD, pero no de lo que *no* es ciencia. Un nuevo criterio de demarcación ha surgido.

#### 4. Hacia un nuevo criterio de demarcación.

Efectivamente, la falsabilidad de una hipótesis -tanto en ciencias naturales como sociales- no es lo que distingue, según lo que hemos visto, a lo que es ciencia de lo que no lo es. Distingue a las ciencias que utilizan el MHD de las que no lo utilizan. Las que no lo utilizan tienen igualmente objeto -o programa de investigación en sentido amplio-, método (no el MHD, clado); lenguaje preciso, orden y sistema, y apertura a la crítica. Esas son las características de *toda* ciencia. Luego, el conocimiento no-científico es el que *carece* de esas características. Pero esa “carencia” no tiene por qué ser una *privación*, esto es, no tiene que ser algo peyorativo. Es un triunfo cultural del positivismo que lo “no-científico” sea visto como negativo. Hay importantísimos aspectos de nuestra cultura y de nuestra vida cotidiana que no tienen las características aludidas y no tienen por qué tenerlas.

Por ende, dividiremos al conocimiento “no-científico” en dos grandes ámbitos. Uno en sentido positivo y otro en sentido peyorativo. El primero, sencillamente, no conduce al error ni a la confusión. Diremos brevemente cuáles son sus ámbitos plausibles. El segundo, en cambio, es un conocimiento no científico que conduce al error y a la confusión. Nos detendremos más en este último aspecto, que a su vez se divide en tres: *la extrapolación, la magia y la ideología*.

Con respecto al primero, habría mucho que decir, pero no es el momento. Por lo pronto, baste observar que nuestro mundo vital aproblemático contiene relevantes factores de nuestra existencia que no han sido aprendidos por educación formal o, si la hubo, tampoco es aquella tradición que Kuhn llamaría “clásica”<sup>163</sup>. Por lo pronto, demos como ejemplos manifestaciones importantísimas del arte y de la religión (de las cuales NO decimos que no tengan aspectos que no puedan ser tratados “científicamente”); nuestras relaciones intersubjetivas; la sabiduría como virtud; los grandes santos que han sido casi analfabetos, etc. Todo ello es un amplio y vastísimo campo de cualquier cultura *que no necesita en absoluto* -es más, sería un estorbo- al conocimiento científico. Los occidentales hemos sobredimensionado nuestros logros científicos, y los hemos impuestos por la fuerza por medio de sistemas obligatorios de educación formal, pero con ello hemos cometido un error y hemos convertido casi en realidad el sueño positivista de Comte del impero científico. Nos hemos olvidado de que lo único *absolutamente* indispensable para la salvación integral del hombre es su redención en Cristo. Y sobre ello no debe haber coacción. Feyerabend es casi el único que ha visto este punto con claridad<sup>164</sup>.

En qué conocimiento “científico” está basado el sí matrimonial? La confianza a un amigo? La sabiduría vital de un consejo? La santidad de una mirada?

Hace falta contestar?

Pasemos ahora a lo no-científico en el sentido peyorativo del término. Esto es, en aspectos del conocimiento no científico que llevan al error y a la confusión.

La extrapolación consiste en pasar indebidamente de un ámbito científico-experimental al ámbito religioso, y viceversa. “Indebidamente” alude a un problema lógico: es querer concluir afirmativamente<sup>165</sup> en un ámbito a partir de las premisas del otro. Ha

---

<sup>163</sup> Ver su ensayo “La tradición matemática y la tradición experimental en el desarrollo de la física” [1975], en el libro *La tensión esencial*, FCE, 1996.

<sup>164</sup> En su *Tratado contra el método* (op. Cit.), cap. 18. Hemos comentado este tema en nuestro ensayo “La epistemología y sus consecuencias filosófico-políticas”, en *Libertas* (29), 1998.

<sup>165</sup> Este “afirmativamente” deja salvada la “norma negativa de la Fe”.

ocasionado innumerables problemas en nuestra cultura, siendo el caso Galileo uno de los más dramáticos<sup>166</sup>. Hoy en día son comunes los científicos que desde sus premisas físicas pretenden negar o afirmar algo respecto a la existencia de Dios<sup>167</sup>, o grupos religiosos fundamentalistas que intentan afirmar algo sobre hipótesis biológicas o astronómicas desde hermenéuticas literalistas de las Escrituras<sup>168</sup>. Estas confusiones estancan el progreso del saber humano y producen conflictos innecesarios. La correcta distinción entre los ámbitos religiosos, metafísicos y científicos<sup>169</sup> es esencial para ordenar la inteligencia, razonar correctamente, comprender los diversos ámbitos y posibilidades de crítica y no confundir a los demás desde la propia confusión. Cuando decimos distinción, no queremos decir -la aclaración está casi de más- separación y/o falta de diálogo y comunicación. *Al contrario, cuanto mejor estén delimitados los respectivos ámbitos, la colaboración y el diálogo serán más sencillos.*

Vayamos ahora al caso de la magia. No nos estamos refiriendo, obviamente, a esos inocentes trucos que animan reuniones y que seriamente tomados constituyen todo un arte y una profesión. Nos estamos refiriendo a algo muy grave: a lo que B. Welte ha llamado “religión al revés”<sup>170</sup>. En una religión auténticamente tal, el ser humano se religa con Dios y, por ende, se pone al servicio de Dios. La actitud mágica es, en cambio, la prostitución del fenómeno religioso. Consiste en poner a Dios a nuestro servicio, con todo tipo de ritos y liturgias (muy frecuentes en la New Age) donde se le piden a Dios todo tipo de milagros y fenómenos que puedan ubicarse en la línea de nuestros más humanos intereses<sup>171</sup>. Esto no sólo conduce a uno de los más profundos errores sobre nosotros mismos, a saber, nuestra des-ubicación absoluta en nuestra condición de creaturas, sino que además aparece mezclado con la extrapolación anteriormente referida, aludiéndose a un método científico para colmo basado en el inductivismo más ingenuo. Es común observar que esos ritos y liturgias son acompañadas de reclamos de “pruebas científicas” o que lo que se está haciendo está “científicamente demostrado”. Mayor confusión mental sería difícil. Conjeturo que debe ser más grata a Dios una auténtica e inculpable psicosis.

Nos detendremos un poco más en el tema de la ideología.

Otra vez, aclaremos qué no estamos criticando. No nos estamos refiriendo a ideas sobre sistemas políticos que, con su carga de esencial opinabilidad, se consideran mejores para la convivencia humana, ni tampoco a valores ético-sociales básicos de la filosofía política, como el respeto al bien común, la limitación del poder, etc. Nos estamos refiriendo a lo siguiente.

En primer lugar, la ideología, más que contenidos concretos, es una *actitud*, la cual parte de una premisa fundante: existe el sistema social perfecto. No importa que sea posible o imposible, que de hecho exista o haya existido tal o cual sistema social “X”; lo importante -por eso decimos que es una *actitud* mental- es que se lo conciba como “perfecto”. El ideólogo anade a esto una premisa gnoseológica, que ha sido calificada

---

<sup>166</sup> Ver Dessauer, F.: El caso Galileo, Carlos Lohlé, Buenos Aires, 1965.

<sup>167</sup> Sanguineti, J.J.: El origen del universo (op. Cit).

<sup>168</sup> Sobre el “biblicismo fideísta”, ver Kasper, W.: “Intervenciones del Magisterio en materia filosófica”, en L'Osservatore Romano, Nro. 3 del 15 de Enero de 1999.

<sup>169</sup> Al respecto es un ejemplo el discurso de Juan Pablo II sobre el Evolucionismo del 22/10/96, en L'Osservatore Romano (553), Nro. 43, 25/10/1996.

<sup>170</sup> Welte, B.: El hombre entre lo finito y lo infinito [1967]; Guadalupe, Buenos Aires, 1983.

<sup>171</sup> La oración cristiana, aún la de petición, nada tiene que ver con esto. El auténtico cristiano reza con una actitud de entrega a la voluntad de Dios; luego, cuando pide, implícitamente esta agregando, como Jesús en el huerto, “que no se haga mi voluntad, sino la tuya”. Desde luego, sería deseable que frente a ciertas manifestaciones de religiosidad popular, los Obispos tuvieran una preocupación pastoral más acentuada.

como “racionalismo constructivista”<sup>172</sup>: es posible conocer *perfectamente* los medios que racionalmente conducen a ese ideal. Dadas estas dos premisas, hay otras dos características que emanan cual necesarias conclusiones: este sistema es la *única opción moral posible*, pues, si es perfecta, si con ella se elimina *absolutamente* todo margen de pobreza, de guerras, de ignorancia, cómo va a ser moralmente legítimo optar por otro sistema que deje margen para sufrimientos, que, aunque mínimos, pueden evitarse? Y la otra conclusión es: ese sistema es la última etapa de la historia. No en el sentido de que no pueda abandonarse el sistema, sino en el sentido de que un abandono tal sería un *retroceso*. Esto es, dado ese sistema, la humanidad no puede avanzar socialmente más. Por qué? Muy simple: porque ese sistema es el *perfecto*.<sup>173</sup>

A esto se agrega una quinta característica, pero no necesaria, sino basada en una conjetura dada la comprensión empática de la naturaleza humana: la tentación de violencia<sup>174</sup>. Esto es, puede ser posible un ideólogo tranquilo, sentado en su silla, contemplando este mundo espantoso al lado de la pureza del ideal que él considera posible, escribiendo, hablando y esperando pacíficamente que la humanidad “se convenza” de sus enseñanzas. Pero es difícil. Si todo sufrimiento puede eliminarse así, de un día para el otro, con la implantación del orden social perfecto... Por qué esperar? No es acaso una violencia injustificada la ignorancia de los dirigentes que tanto sufrimiento ocasionan a nuestros semejantes? No claman a la justicia los gritos de los pueblos sometidos a las torturas de la imperfección? *Cuanto más inteligente y bueno sea nuestro ideólogo, peor*. Pues si ha estudiado las condiciones para la guerra justa que vienen ya desde la escolástica, entonces, la revolución armada contra la violencia de la imperfección puede ser entendida como una legítima defensa cuyo momento está por llegar de un momento a otro...

Por supuesto que hay ideologías que colocan a la violencia como una etapa necesaria de su visión del mundo. Así fueron el marxismo-leninismo y el nazi-fascismo. Pero colocamos a esta quinta característica como no necesaria porque *todo* puede ser ideologizado. Si alguien supone que la democracia constitucional es el sistema social perfecto (lo cual es un error: es bueno, mas no perfecto), entonces...

Analicemos por un momento los posibles orígenes de la primera y segunda premisas. Habitualmente es una metafísica racionalista muy bien hecha, como el materialismo dialéctico que inspiró al marxismo leninismo. Esas metafísicas tienen filosofías de la historia que pretenden conocer las etapas necesarias de la historia humana; de allí la negación del libre albedrío, la justificación de todo aquello que lleva la etapa final y la pretensión de imposibilidad de juzgar desde fuera alguna de esas etapas -nadie puede estar fuera del proceso necesario; quien pretende estarlo, *criticando* a la ideología en cuestión, es un *antirrevolucionario* (y, consiguientemente, un enemigo de la humanidad).

Por supuesto, esta última característica es acompañada por otra que puede estar después de la cuarta y antes de esta. Se desprende necesariamente de las primeras cuatro. *Es la cerrazón absoluta a la crítica*. El ideólogo no *dia-loga*; *monologa*. La crítica metódica de la cual hemos hablado está coherentemente excluida, pues, si existe el sistema social perfecto y se conocen perfectamente los medios que conducen a él, ninguna crítica

---

<sup>172</sup> Hayek, F.: “Los errores del constructivismo” [1970], en el libro Nuevos estudios en filosofía, política, economía e historia de las ideas; Eudeba, Buenos Aires, 1981.

<sup>173</sup> Estas cuatro características, más la quinta que vamos a explicar ahora, no han sido expuestas en ese orden por ningún autor que nosotros conozcamos; sin embargo, nada de eso hubiéramos podido haber sistematizado sin las fuentes inspiradoras de Popper, K.: “Utopía y violencia” [1947], en el libro Conjeturas y refutaciones, Paidós, Barcelona, 1983, y Spaemann, R.: Crítica de las utopías políticas; Euns, Pamplona, 1980.

<sup>174</sup> Ver Popper, op. cit.



puede agregar algo al sistema. A lo sumo, un ideólogo pacífico, tipo ideal<sup>175</sup> difícil pero posible, puede someterse a la crítica metódica para ver si puede mejorar sus medios argumentativos y retóricos de difusión de su ideología, pero *no como algo que verdaderamente agregue algún aspecto de la realidad que él desconocía*. Por supuesto, volvemos a conjeturar que, psicológicamente, del monólogo permanente a la violencia física (*pues el monólogo es una violencia lingüística*) hay un paso muy tenue, muy sutil, muy próximo.

La hermenéutica del mundo, para el ideólogo, es muy singular. Para él no hay negro, gris y blanco. Hay negro y blanco. Esto es: el no ideologizado es capaz de ver al mundo como un gris, y ese gris es ya un éxito frente al negro de las guerras y las miserias absolutas. Sabe que el blanco es imposible y que los intentos de lograrlo conducen al negro. Por eso sus propuestas son más bien medidas concretas para mejorar tal o cual aspecto<sup>176</sup>, y no propuestas globales de perfección.

El ideólogo, en cambio, ve al mundo, que en realidad es gris, como un negro permanente al lado del posible y alcanzable blanco que propone. Esto es: lo que para el no ideologizado es soportable porque es el bien social posible, al lado de lo imposible, para el ideologizado ese bien es insoportable, un negro total, al lado de lo perfecto, lo blanco, perfectamente realizable.

Otra fuente importantísima de las ideologías es el clericalismo, actitud que puede darse en cualquier religión. Esto es, la creencia de que Dios ha revelado cuál es ese sistema social perfecto, y que es nuestro deber, por ende, seguir esa revelación. Esta fuente es particularmente peligrosa por cuando el ideólogo se siente aún más tentado a utilizar la violencia y a justificarla, si es necesario, como un profeta -armado hasta los dientes- de las iras de Dios ante este mundo pecador.

En el cristianismo, esto constituye en error terrible<sup>177</sup>. Jesucristo ha redimido a cada corazón; esa redención tiene efectos temporales, pero abiertos a una pluralidad de opciones todas legítimas en tanto no contradigan lo esencial del mensaje revelado<sup>178</sup>. Jesucristo no ha revelado cuál es el mejor régimen político, por más que los diversos integristas cristianos, de izquierda o de derecha, pretendan lo contrario. Ha dejado a ese tema a la libre opinión de los hombres<sup>179</sup>. Sobre todo, hay un concepto aquí que el ideólogo-religioso no logra aceptar: la tolerancia, en función de un bien mayor<sup>180</sup>, y la tolerancia cuando ese bien mayor es el respeto a la conciencia<sup>181</sup>. Este último punto es especialmente relevante. No sería mejor un mundo sin el pecado que la libertad religiosa produce? No, sería peor. Porque la libertad religiosa no produce el pecado: lo hace más visible y sincero. Y un mundo donde los hombres pecan en su corazón y ocultan la manifestación externa del pecado *por el temor servil a la imposición de una fe por la*

---

<sup>175</sup> En sentido weberiano.

<sup>176</sup> Popper, K., op. Cit.

<sup>177</sup> Ver Spaemann, R., op. Cit., cap. IV.

<sup>178</sup> Ver Concilio Vaticano II, Constitución pastoral *Gaudium et spes*, cap. III, punto 43.

<sup>179</sup> Ver León XIII, "Cum multa" [1882], en *Doctrina Pontificia*, t. II, Bac, Madrid, 1958, p. 132; "Inmortale Dei", op. Cit., p. 218; "Sapientiae christianae", op. Cit., p. 282; Pío XII, "Grazie", op. Cit., p. 821.

<sup>180</sup> Sto. Tomás, I-II, Q. 96, a. 2, c.; I-II, Q. 95, a. 2, ad 3; Pío XII, "Comunidad internacional y tolerancia" [1953], en *Doctrina Pontificia*, op. Cit., p. 1008. Sobre el tema de la opinabilidad esencial de los sistemas políticos, nos hemos exployado con detalle en "La temporalización de la Fe", en *Cristianismo, sociedad libre y opción por los pobres*, VVAA, Centro de Estudios Públicos, Santiago de Chile, 1988. Obsérvese que estamos citando para estos temas a quienes algunos integristas citan para sus fines: Sto. Tomás, León XIII y Pío XII.

<sup>181</sup> Ver declaración sobre la libertad religiosa, *Dignitatis humanae*, del Concilio Vaticano II. Sobre la supuesta contradicción del magisterio del Vaticano II en este tema y el magisterio anterior, ver nuestro artículo "Reflexiones sobre la encíclica 'Libertas'", en *El Derecho*, (7090), 1988.

*fuerza* es un mundo falso, hipócrita y *explosivo*<sup>182</sup>. La verdad nos hará libres, sí, y la libertad nos hará verdaderos.

El no-ideologizado no carece de ideales políticos; simplemente, los considera buenos, perfectibles, opinables en cierta medida, no perfectos. Esa es la esencial distinción. No es cuestión de contraponer el idealismo ético de las utopías contra cierto “pragmatismo”, “realismo” (en el mal sentido del término) de quienes se oponen intelectual y vitalmente a ciertas utopías. Ese es un recurso dialéctico muy útil especialmente caro a ciertas utopías violentas que han perdido gran parte del dominio del planeta. Es asunto es esencialmente al revés. La crítica a las utopías desarrollada por Karl Popper, por ejemplo, su defensa de la no-violencia y la responsabilidad social del intelectual<sup>183</sup> están basadas en una ética muy profunda. La ética del diálogo, de la tolerancia, del respeto al disidente<sup>184</sup>, *donde aflora la perfección de la debida tolerancia a lo imperfecto*.

Ahora bien: todo lo dicho hasta ahora sería absolutamente insuficiente si olvidáramos un tema central: por qué las dos primeras premisas de la actitud ideológica son erróneas? Por qué no puede existir un sistema social perfecto y no pueden conocerse perfectamente los medios que a él conducen? *Porque la naturaleza humana es imperfecta, y el conocimiento humano, limitado*.

La naturaleza humana es imperfecta, no en el sentido de su esencia, que en cuanto tal, ontológicamente, tiene todo lo que la esencia humana requiere, ni tampoco en el sentido del libre albedrío, que es una perfección<sup>185</sup>. Es imperfecta por cierta tendencia al mal moral, reconocida de modo natural sobre todo por los miembros de la escuela escocesa de pensamiento político<sup>186</sup> y de modo sobrenatural por la revelación cristiana sobre el pecado original. A la razonable objeción sistémica de que la naturaleza de cada individuo puede ser imperfecta pero el sistema social, en cuanto sistema, no, se contesta con la segunda parte de nuestra respuesta: el conocimiento humano es limitado. Pretender elaborar y conocer un sistema que haya incorporado todas las imperfecciones humanas y carezca, en cuanto sistema, de todo margen de contingencia y posibilidad de falla, es una pretensión del racionalismo constructivista que en cuando tal no es compatible con el conocimiento limitado de la esencia de las cosas; sistemas inclusive. Por supuesto, es obvio que los sistemas están para absorber y evitar imperfecciones que de otro modo saldrían a la luz. El sistema político de la primera república norteamericana, *en nuestra opinión*, fue un ejemplo de una absorción sistémica de una imperfección humana. En efecto, el sistema partía de que la naturaleza humana tiende al abuso del poder, y por ende lo limitaba con un sistema constitucional. El asunto es, nuevamente, si esa absorción sistémica puede ser *perfecta*. Y, otra vez, la respuesta es no. *No hay sistema humano que logre ponerse por encima de lo humano*.

---

<sup>182</sup> Qué ocurre habitualmente en las sociedades que tienen una transición de regímenes autoritario-religiosos a regímenes democráticos con distinción entre Iglesia y estado? No hay una especie de “explosión” de “malas costumbres”? Los integristas, habitualmente, la atribuyen al régimen recién instalado. Cometan un error: el régimen recién instalado no hace más que dejar ver los terribles efectos del pecado original, que habían tratado de ser inútilmente ocultados por la tapa de la olla de un ingenuo autoritarismo. Es más: ese corazón humano no se oculta, sino que se enardece más ante el poder del autoritarismo. La redención de Cristo nada tiene que ver con la policía y las cárceles, ingenuos, inútiles y irrisorios intentos de sustitución del poder Salvífico de la mirada de Cristo en la cruz. (Esta reflexión no se contrapone en absoluto con la “función educativa de la ley humana positiva”).

<sup>183</sup> Popper, K.: *Tolerancia y responsabilidad intelectual*, op. Cit.

<sup>184</sup> Ver Artigas, M.: *Lógica y ética en Karl Popper*, op. Cit.

<sup>185</sup> Sto. Tomás, *Suma Contra Gentiles*; Bac, Madrid, 1967, t. II, libro III, cap. 73.

<sup>186</sup> Ver Gallo, E.: “La tradición del orden social espontáneo: Adam Ferguson, David Hume y Adam Smith”, en *Libertad* (6), 1987; y, del mismo autor, “La Ilustración Escocesa”, en *Estudios Públicos* (30), 1988.

Lo único que, precisamente por ser sobre-humano, pero no antihumano, y por ende puede reclamar perfección, es el amor a Dios movido por su Gracia. Y eso, llevado a su plenitud, es la santidad. Y por eso, no es casual que sean santificadas personas y no sistemas. “Sed perfectos, como mi Padre es perfecto”: no fue un mandato destinado a un determinado sistema social, sino la exigencia más íntima que duerme en cada corazón humano, y que, una vez despertada, rechaza, como parte de su santidad, toda forma de violencia, física, lingüística, actitudinal, presentando al amor, y sólo a éste, como lenguaje de la verdad.

##### 5. Dos objeciones importantes.

Popper decía que el científico debía tratar de especificar bajo qué condiciones experimentales su conjetura estaría fasada<sup>187</sup>. Ahora bien, si eso era dicho fundamentalmente para las ciencias experimentales, y lo nuestro es una concepción analógica de “ciencia”, entonces debemos proceder analógicamente de ese modo en todas las ciencias. Esto es, me parece correcto que en todas las ciencias el autor conteste lo que de antemano ve como las principales objeciones a su teoría<sup>188</sup>, ya sea ésta empíricamente falsable o no. Al final de cuentas, no es lo que hacía Tomás en su *Summa*?

En nuestro caso, percibimos dos objeciones importantes. Primera: no debe ser el analogante de las ciencias *una determinada* ciencia?<sup>189</sup> No dijo Ud. mismo que la metafísica era el analogante de las ciencias?<sup>190</sup>

Segunda: muy bonita su nueva clasificación de las ciencias, donde la falsabilidad popperiana no aparece como el criterio básico de demarcación, pero para las ciencias que utilicen el MHD, Ud. Parece haber aceptado acriticamente la falsabilidad popperiana con todas sus dificultades: a) la contingencia de la hipótesis no pasa necesariamente por su falsabilidad; b) Artigas y Sanguineti, a quienes Ud. cita, afirman que en las ciencias experimentales puede hablarse de verdad y certeza, cosa que ni Popper ni Ud. hacen; c) la crítica de Popper a la inducción no parece compatible con un intelecto agente que puede ir captando aspectos esenciales de las cosas, cuestión que Ud. también parece haber aceptado.

Comencemos por la primer objeción.

Para solucionarse, debe distinguirse entre el analogante formal y el analogante material. El analogante al cual nos hemos referido es formal, pues es un conjunto de características que deben tener todas las ciencias, sin constituir, esas características mismas, ninguna ciencia en particular. Su utilidad radica en explicar precisamente *por qué* puede ser *tan* ciencia la metafísica de Sto. Tomás, por ejemplo, como la física actual. De igual modo que la lógica formal sobre los razonamientos deductivos, que explica por qué es tan deductivo un razonamiento categórico de forma típica como uno condicional modus ponendo ponens.

Ahora bien, otra cosa distinta, y no contradictoria con lo anterior, es plantearse qué ciencia cumple más perfectamente con esas características *teniendo en cuenta el ideal de verdad y certeza*, ideal en el cual “descansa” el intelecto. Desde ese punto de vista, sin duda, una metafísica como la que Tomás plantea es el analogante *material*.

---

<sup>187</sup> Sobre la polémica con Kuhn al respecto, hemos tratado de dar un intento de diálogo en nuestro ensayo *La ciencia como orden espontáneo*, citado en nota 16.

<sup>188</sup> Aunque después la apertura metódica a la crítica le puedan mostrar que había otras más importantes.

<sup>189</sup> Debo esta objeción a mi alumno Mariano Ure.

<sup>190</sup> En nuestro art. “El fundamento último de la objetividad de la lógica”, *Studium*, (1), 1998.

Pasemos ahora a la segunda objeción. Cabe aclarar que, desde cierto punto de vista, ya la hemos contestado, sistemáticamente, dos veces<sup>191</sup>, pero es necesaria contestarla ahora en el contexto de este ensayo.

Primero: es verdad que, en el MHD, la contingencia metodológica de la hipótesis no pasa necesariamente por la falsabilidad. Hempel la ha explicado perfectamente<sup>192</sup> sin recurrir a Popper. *Pero ello no refuta la necesidad de comprender la falsabilidad para comprender lo esencial de las ciencias sometidas a la no-certeza del MHD.* A saber: que lo esencial de las ciencias hipotético-deductivas es la posibilidad permanente de una anomalía. Le guste o no al científico que trabaja en esas ciencias, lo que lo distingue esencialmente de otras ciencias es la posibilidad gnoseológica y metodológica -dada la continencia *de dictio* por el lado del método- de algo contradictorio, ya con la hipótesis en cuestión, ya con una constante muy firme *hasta ahora y en nuestro universo conocido*. No hablemos de hipótesis de alto nivel como el big-bang o las teorías de la unificación, donde todos reconocen su provisionalidad. Hablemos de lo que habitualmente se considera “ley confirmada”, y que Popper considera -y pocos lo entienden- “conjetura corroborada hasta el momento”. Todos los metales se dilatan por el calor, sí, *pero es posible, sin atentar contra el principio de no-contradicción, que aparezca uno que no lo haga*. Y ello no se contesta diciendo “entonces no es un metal”, porque con ello, a nivel de la física actual, nada se soluciona. Porque, como ya hemos explicado, *la física actual nace allí donde calla el conocimiento cotidiano y con certeza de algo de la esencia del metal*. Las “constantes” de la física actual no se basan en el conocimiento con certeza del algo de la esencia de tal o cual cuerpo o fenómeno físico, sino precisamente en hipótesis que nacen porque ese conocimiento cotidiano es insuficiente a efectos de determinados problemas.

En cambio, en “otras ciencias”, tales como la metafísica o la antropología filosófica en la tradición tomista, tenemos verdades tal que, si hay una contradicción, hay un error en todo el sistema. Ejemplos: en todos los universos y tiempos posibles, el ente finito es causado; no puede haber ni siquiera sólo un ente finito que no lo sea; y si lo hay, toda la metafísica de Tomás es un error. Otro ejemplo: todo ser humano tiene libre albedrío, y en todos los universos y tiempos posibles es así, o de lo contrario no es ser humano. Y si no es así, toda la antropología filosófica de Tomás es un error.

En cambio, puede haber una bacteria cuyas mitocondrias ni produzcan el nivel de energía que supuestamente debían producir, y en ese caso, no cae la biología entera.

Se entiende?

En función de lo anterior, podemos ir a la segunda cuestión. Al contraponer la conjeturalidad de todo aquello que utilice el MHD versus la certeza de la metafísica, yo no he querido nunca decir que en la física actual, por ejemplo, no pueda haber “verdades y certezas en un determinado contexto”, que yo ya había calificado como “certeza menor”, en comparación con la “certeza mayor” de la metafísica anteriormente referida. El “determinado contexto” al cual se refiere Artigas<sup>193</sup> es precisamente la hipótesis general en cuyo contexto se entiende una verdad aparentemente indubitable de la biología o la física, y ello no es muy diferente a lo que Popper siempre llamó conjetura *falsable*. Pero estamos abiertos a su crítica si Artigas lo ve como muy diferente. Sabemos que hay una significativa correspondencia entre Artigas y Popper sobre este punto<sup>194</sup>.

---

<sup>191</sup> En nuestro libro *Popper, búsqueda con esperanza*, op. Cit., y en la crítica al libro de Mariano Artigas citado en nota 37, aún inédita.

<sup>192</sup> Hempel, C.: *Filosofía de la ciencia natural*, op. Cit.

<sup>193</sup> Artigas, M.: *Filosofía de la ciencia experimental*, Eunsa, Pamplona, 1989, Cap. VI, punto 6.5, f.

<sup>194</sup> Artigas, M.: *Lógica y ética en Karl Popper*, op. Cit.

Finalmente, sobre el tema de la inducción, ya hemos dicho que el punto es esencialmente gnoseológico más que metodológico. Hay un problema hermenéutico aquí: siempre hay una proto-teoría intelectual que le auto-dice al intelecto hacia dónde enfocar su atención *antes* de observar algo<sup>195</sup>. Pero la tradición tomista teme a esta cuestión porque la lleva directamente al círculo hermenéutico heideggeriano. Ese temor es tan comprensible como infundado. Comprensible, porque tanto Heidegger como sus seguidores lo han presentado como opuesto al realismo. Error: la realidad a ser conocida es cuantitativamente infinita; el intelecto humano, finito; luego, siempre hay un proceso de *selección* de lo que “va” a ser conocido. No decimos que “eso es todo”: decimos que el realismo tiene que incorporar este tema so pena de ser ingenuo y so pena de que un gran tema siga siendo monopolizado por el nihilismo post-moderno. Como vemos, el tema de la inducción no es una mera cuestión de metodología de las ciencias experimentales. Se trata de algo más amplio y fundante.

Finalmente: por qué insistimos tanto en la importancia de la falsabilidad popperiana? No tanto por una meta cuestión metodológica, sino por el nuevo paradigma cultural que implica. La falsabilidad popperiana del método hipotético-deductivo, unida a la certeza de la metafísica de Sto. Tomás, nos presenta una síntesis superadora tanto del positivismo como del relativismo post-moderno. Para este último, nada hay más allá de una interpretación nihilista<sup>196</sup>. Falso; ya hemos visto que entender la verdad es interpretar el lenguaje de la realidad. Para el positivismo, el paradigma de verdad, certeza y racionalidad se encuentra en las ciencias experimentales. Falso: contra toda la corriente imperante, la verdad es al revés: el analogante *material* de las ciencias es la metafísica; *metafísica cuya racionalidad y cientificidad es el enemigo común del post-modernismo nihilista y el neopositivismo*. Ahora bien: cómo restauramos a la metafísica racional? Primero: bajando a las ciencias exactas del pedestal de exactitud y certeza en el cual el positivismo las ubicó. Y quien las bajó de ese pedestal, quien destruyó para siempre el mito de las ciencias experimentales “exactas” tiene nombre y apellido: Karl Popper. Segundo, colocando en ese pedestal de exactitud y “certeza mayor” a quien corresponde: a la metafísica del ente en cuanto ente. Y quien sistematizó para siempre las bases de una metafísica racional, como base, a su vez, de la armonía razón-Fe, tiene también nombre y apellido: Santo Tomás de Aquino. *Por ende, de modo contrario a todo el paradigma cultural actual, afirmo, subido en los hombros de esos dos gigantes, que, contrariamente a lo que se supone, la exactitud y la certeza está en la metafísica, y la inexactitud y los consiguientes razonamientos no concluyentes, en la física.*

Con lo cual quedan contestadas las objeciones y concluido nuestro pequeño ensayo sobre el analogante de las ciencias.

---

<sup>195</sup> Ver Popper, K.: *Conocimiento objetivo*, Tecnos, Madrid, 1974, cap. 7; Filippi, S.: “La noción aristotélica de verdad y su interpretación en El ser y el tiempo de Martin Heidegger”; *Sapientia*, vol. LII (1998), fasc. 204, pp. 409-418.

<sup>196</sup> El pensador más claro y coherente al respecto es Vattimo, sobre todo en su libro *Más allá de la interpretación*, Paidós, Barcelona, 1995.



Artigas, Mariano: Lógica y ética en Karl Popper (Se incluyen unos comentarios inéditos de Popper sobre Bartley y el racionalismo crítico). Eunsa, Pamplona, 1998.

Análisis crítico:

Hace unos dos años, en una cita a pie de página que entonces consideré absolutamente marginal, dije lo siguiente: “‘Sano espíritu popperiano’ significa, para nosotros, una extensión análoga de la falsabilidad popperiana para todas las ciencias, aún aquellas en las que no hay testeo empírico y tenemos certeza metafísica. Porque, en esos casos, arbirse a la crítica implica abrirse al diálogo, al perfeccionamiento y enriquecimiento de la propia posición, y al descubrimiento de algún error por nuestra parte”<sup>197</sup>.

Si se observa con detalle, es evidente que para mí, en ese momento, la filosofía de las ciencias de Popper podía aplicarse, en sí misma, a una actitud más general, que incluyera la sana tolerancia y el diálogo socrático. Era evidente también que ello era así para mí, considerado el tema en sí mismo, más allá de lo que Popper pudiera haber pensado. Empero, si lo calificué como “sano espíritu popperiano” es porque pensaba, y aún sigo pensando, que Popper mismo tenía una actitud tolerante que nada tenía que ver en sí con ningún tipo de relativismo.

En esta última interpretación, coincidimos el autor y yo. Pero Mariano Artigas –cuya trayectoria en filosofía de las ciencias es larga y brillante- agrega algo fundamental. Algo que, tanto como para quienes critican a Popper por su relativismo, o lo elogian por ello, y tanto para mí, que lo elogio por su no-relativismo y su apertura al realismo, implica una hermenéutica revolucionaria, en el sentido kuhniano del término. Y eso que agrega Artigas es que la epistemología de Popper no es aplicable a su actitud moral y política, sino que es precisamente al revés. Que el eje central y unificador del pensamiento de Popper es una actitud moral fundamental, que Popper denomina “Fe en la razón”, que implica, consiguientemente, una apertura al diálogo, sin que ello implique ningún tipo de relativismo. Al contrario, esa “fe en la razón” es según Artigas –y coincido en ello- una certeza metafísica fundante de todo el pensamiento de Popper, que deriva luego en sus más conocidas cuestiones epistemológicas. El libro de Artigas está tan bien documentado, que sin exagerar decimos que la hermenéutica de Popper, ya para sus partidarios y detractores de todas las posiciones filosóficas y políticas, deberá dividirse, desde ahora, en un antes y un después de este último libro de Mariano Artigas.

Para fundamentar esta afirmación, repasemos cuál es hasta ahora el estado de la cuestión, hasta ahora, hasta que esta novedosa hermenéutica se difunda.

Por un lado, está la posición, muy difundida en ambientes realistas proclives a la metafísica, que sostiene que, más allá de los infintos y muy técnicos debates sobre el tema de la inducción y la falsabilidad, Popper tiene en el fonde de su criterio epistemológico un eje central relativista, según el cual no sólo las teorías científico-positivas, sino también toda afirmación es conjetural, y por ende la metafísica también. Según este grupo, habría muchos textos que muestran claramente que Popper considera que no se puede llagar a la verdad, sino, en todo caso, acercarse a ella; que las teorías que no son empíricamente falsables son conjeturales también, a pesar de tener sentido, y que ese pesimismo con respecto a las posibilidades de alcance de la verdad es el que funda una sociedad abierta. Claro, abierta porque nada tiene certeza, todo es conjetural, y por ende no queda más que maximizar ese conjetural conocimiento mediante la mutua crítica en todos los ámbitos. “La sociedad abierta y sus enemigos” es esencialmente eso. Serían enemigos de la sociedad abierta quienes sostienen claramente la certeza de una

---

<sup>197</sup> Zanotti, G.: “El problema de la “Theory-Ladenness” de los juicios singulares en la epistemología contemporánea”, nota 32. Acta Philosophica, vol. 5 (1996), fasc. 2, p. 339-352.

metafísica. Quienes critican a Popper por todo esto dirían que no hay más que leerlo para darse cuenta de que esta hermenéutica es la correcta. Más aún después de sus abundantes citas de Kant, de donde derivaría fundamentalmente su crítica a la inducción, pues siempre hay una “conjetura a priori”, de tipo neokantiana, previa a la observación. Esto, sumado a sus críticas a las filosofías “justificacionistas” (entre ellas, Aristóteles<sup>198</sup>) que sostienen la posibilidad de partir de primeros principios verdaderos, no hace más que corroborar esta interpretación. Quienes coinciden con Popper son tan relativistas como él o, si dicen no serlo, están muy confundidos.

Por el otro lado están quienes defienden a Popper por lo mismo que la anterior posición lo ataca. La pretensión de certeza, para este grupo, es el origen de las guerras, los totalitarismos y las tiranías de la peor especie. Es obvio que quienes creen tener la verdad van a tratar de imponerla a los demás. Sólo la conciencia de lo limitado de nuestro conocimiento, que no llega más que a lo conjetural, abre las puertas a una sociedad abierta y civilizada donde los hombres no se matan por ideas.

Es obvio que ambos grupos coinciden en una cosa: que Popper es relativista.

Otro grupo que critica a Popper proviene de la escuela de Frankfurt<sup>199</sup>. Este grupo no es en absoluto relativista pero de ningún modo coincide con el primero. Este grupo critica a Popper por tener una concepción empírico-analítica de lo social y no una actitud emancipatoria, esto es, de crítica y liberación de las estructuras opresoras del capitalismo, que según estos neomarxistas, *no* totalitarios, es la función digna y única de los estudios sociales<sup>200</sup>. Este grupo es el que más ha difundido la visión de Popper como un positivista más.

Frente a este panorama, cuál era mi posición hasta ahora? Primero, yo veía a la posición epistemológica de Popper como fundante, aunque no con exclusividad de otros factores, de su filosofía política. Segundo, yo defendía la posición epistemológica de Popper sosteniendo que en sí no estaba ligada a un neokantismo y que su crítica a la inducción y su falsabilidad eran compatibles con un realismo en lo metafísico. Por último, yo advertía siempre que en los textos de Popper había una tensión inherente a dos grandes influencias. Cuando razonaba desde Kant, se acercaba a un conjeturalismo “absoluto”. Cuando razonaba desde la teoría de la verdad como correspondencia, que le había llegado vía Tarski, se acercaba más al realismo, con posiciones metafísicas que de ningún modo estaban afirmadas de modo conjetural y contenían implícitamente una noción de certeza metafísica: el indeterminismo, físico y humano; la noción de verdad en sí misma; la objetividad del mundo; la no-materialidad de la inteligencia humana. Y una posición especialmente cara a Artigas: sus posiciones morales, no expuestas como teorías sino como “actitudes”: tolerar al otro, *esto es, preferir el diálogo a la violencia*. Cuando alguien me citaba alguno de los textos “relativistas” de Popper, yo lo incluía dentro de la tensión referida.

Pero la lectura del libro de Artigas obliga a un replanteo, no sólo de mi posición, sino, de todos aquellos que, a favor o en contra, afirman el relativismo de Popper (que no es mi caso).

El libro de Artigas tiene dos partes. En la primera, destaca la importancia del comentario que en 1992 hiciera sobre su relación intelectual y personal con W.W.Bartley III, en un seminario en Kyoto, Japón. En la segunda, expone su ponencia de Julio de 1997 en la Notre Dame University (Indiana), dedicada a desentranar el

---

<sup>198</sup> Popper, K.: Popper Selections, edited by David Miller, Princeton University Press, 1985, part. 1, punto 6.

<sup>199</sup> Al respecto, ver Popper, K.: Reason or Revolution?, en The Myth of the Framework, Routledge, 1994.

<sup>200</sup> Habermas, J.: “Conocimiento e interés” [1965], en Ciencia y técnica como ideología; Tecnos, Madrid, 1989. Agradecemos a Luciano Elizalde esta referencia.



pensamiento moral de Popper y a colocarlo como el eje central fundante de todo su pensamiento. Espero no equivocarme, pero creo que será didáctico comenzar por esta parte segunda.

El eje central de la exposición de Artigas consiste en el relato del episodio de 1919 y *la importancia dada por el mismo Popper a este episodio, en cuando a su vida y pensamiento*.

Qué es el episodio de 1919?

Popper contaba entonces con 17 años y una gran preocupación por los problemas sociales, no sólo en sus aspectos teóricos, sino también en cuanto a sus consecuencias prácticas. Popper toma contacto entonces con el partido comunista vienés, impresionado por el supuesto pacifismo y preocupación social de sus propulsores. Con un impresionante lujo de detalles, Artigas cuenta lo que sucede entonces. El partido recibe de la central en Rusia una orden para organizar una revuelta callejera. *Toda crítica a la orden es denegada*. La revuelta se realiza y, como consecuencia, mueren varios jóvenes obreros que Popper conocía, en un enfrentamiento con la policía vienesa.

Popper se siente profundamente conmovido por el episodio. Se siente co-responsable de esas muertes, porque consintió, de algún modo, la “otra” orden: la de no criticar. Popper ya tenía un especial rechazo contra toda violencia, y en este episodio capta la relación entre la imposibilidad de la crítica y la muerte sangrienta de vidas inocentes. Decepcionado, deja el partido y se decide a estudiar críticamente al marxismo. Y ello coincide con la visita de Einstein, quien da una conferencia en cuyo final hace algo que nadie hacía: exponer con detalle de qué modo se puede refutar empíricamente su teoría. Popper no ve en ello un simple cuestión epistemológica. Junto al dramático episodio referido, ve en esa conferencia el espíritu de diálogo, de autocrítica, de búsqueda sincera de la verdad, de tolerancia, todos valores a los cuales Popper adhiere *actitudinalmente* y de los cuales *no duda*.

Artigas dice que este episodio es el origen de la actitud crítica popperiana, trasladada después al ámbito de la ciencia. Para ello cuenta con dos argumentos fundamentales. Primero, las propias palabras de Popper. Este episodio, y su relación con la idea de la falsación, está relatado por el mismo Popper. En su autobiografía<sup>201</sup> y en su libro póstumo *The Lesson of This Century*<sup>202</sup>, con la peculiaridad de que en la introducción de este último, como así también en la introducción de *The Myth of the Framework*<sup>203</sup>, Popper destaca no sólo la importancia de su principio *ético* fundamental –no metodológico– que afirma la actitud socrática de diálogo (“...quizá yo esté equivocado y tú tengas razón”) sino que también se lamenta que nadie hasta ahora le haya dado a este tema la importancia que tiene en todo su pensamiento. Artigas no ahorra en citas como para mostrar que esa actitud, definida por Popper como una “fe irracional en la razón” no supone ningún relativismo que duda de todo, sino al contrario, una fundamental actitud de la cual no se duda. Vaya una de esas citas a modo de ejemplo: “...yo también creo que nuestra civilización occidental debe su racionalismo, su fe en la unidad racional del hombre y en la sociedad abierta, y, especialmente, su perspectiva científica, a la antigua fe socrática y cristiana en la hermandad de todos los hombres y en la honestidad y responsabilidad intelectuales” (pág. 136; el subr. es nuestro)<sup>204</sup>.

---

<sup>201</sup> Popper, K.: *Búsqueda sin término*; Tecnos, Madrid, 1985, cap. 8.

<sup>202</sup> Editado por Routledge, 1997. Interview I [1991], 1.

<sup>203</sup> Op. Cit.

<sup>204</sup> Cuando decimos directamente “pág. xx”, nos estamos refiriendo al libro de Artigas que estamos comentando.

El segundo argumento de Artigas es de sentido común: Popper tenía 17 años cuando concibe su idea de la falsabilidad, que fuera publicada sistemáticamente exactamente el doble de años después (1934)<sup>205</sup>, argumentada entonces con abundancia de conocimientos científicos y epistemológicos. No es concebible que Popper a los 17 años tuviera todos esos conocimientos en su mente y por ende concibiera la idea de la falsabilidad. Lo razonable es lo contrario: que en el siempre pacifista Popper la idea moral de la crítica como medio de defensa de la vida humana surgiera primero, como fruto de su amarga experiencia, y después, por sus intereses científicos y filosóficos – perfectamente descritos en su autobiografía- la aplicara al tema estrictamente científico.

Ahora bien, el no-relativismo de Popper no pasa sólo por esta actitud moral fundamental. Artigas concluye su larga ponencia haciendo referencia a la tesis metafísica realista, sostenida por Popper de una forma de ningún modo conjetural. Yo mismo había presentado estas citas de Popper, unos años atrás<sup>206</sup>, y, en cierto modo, si el libro de Artigas se difunde, como esperamos, ya no voy a poder hacer la travesura docente que siempre tuve in mente: comenzar un seminario sobre la metafísica de Popper en algún ambiente tomista, preguntando quién afirma estas cosas, para que todos me dijeran “Gilsón”, y después mostrar que se trataba de Popper. “Pienso –dice Artigas- que toda esta argumentación acerca del realismo metafísico podría ser suscrita por un tomista como Étienne Gilson”(pág. 157). Esto, después de citar textos como este: “Yo sé que 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...” (pág. 157; el subrayado es mío). Y más abajo: “Ninguno de estos argumentos debería ser necesario. El realismo es tan obviamente verdadero que incluso un argumento directo, como el que se ha presentado aquí, es de cierto mal gusto”.

Pero, si esto es así, cómo explicar los textos claramente más relativistas de Popper, y sobre todo, algunos que aparecen en la parte uno de Realismo y el objetivo de la ciencia y en el Addendum de 1961 a La Sociedad Abierta y sus enemigos? (P. 25).

Aquí es donde Artigas ha efectuado un descubrimiento sorprendente, que constituye la primera parte de su libro. En la cual, como dijimos, se encuentra el texto de Popper, en castellano y en inglés, de su respuesta dada en Kyoto, en 1992, sobre su relación con W.W.Bartley III, tema que Popper nunca había tocado públicamente hasta entonces. Artigas hace una larga y fina hermenéutica de esa respuesta, párrafo por párrafo, y, a veces, concentrándose sólo en una oración o en un término.

Ante todo, Artigas defiende a Popper contra dos conocidas “leyendas popperianas” (nombre que Popper da a sus malinterpretaciones más gruesas<sup>207</sup>). Primera, que Popper fue positivista. A esta altura, huelga todo comentario, excepto que Artigas identifica muy bien al grupo que principalmente, y comprensiblemente, ha dirigido esa acusación: el neomarxismo de Frankfurt<sup>208</sup>. Segunda, que Popper fue un falsacionista ingenuo. Artigas responsabiliza a Lakatos, principalmente, de esa “leyenda”.

---

<sup>205</sup> Popper, K.: La lógica de la investigación científica; Tecnos, Madrid, 1967.

<sup>206</sup> Zanotti, G.: Popper, búsqueda con esperanza, Editorial de Belgrano, Buenos Aires, 1993, parte II, punto 4.

<sup>207</sup> Popper, K.: Replies to my Critics, en The Library of Living Philosophers, ed P.A.Schilpp, Open Court, La Salle, Illinois, 1974; part II.

<sup>208</sup> A pesar de las claras diferencias entre la escuela de Frankfurt y Popper, opino que, para el caso particular de una posible comparación Popper-Habermas, podría haber más coincidencias de lo que a primera vista aparece. La insistencia de ambos en el diálogo y la relación de este último con una sociedad libre; que las condiciones de diálogo, para Habermas, deben estar *críticamente* motivadas en cuando a su aceptación, y la relación de ello con la noción de crítica popperiana; el rechazo habermasiano a los actos

Pero tanto la primera como la segunda comparten estas dos características: primero, son muy conocidas y, segundo, fueron reiterada y explícitamente refutadas por el mismo Popper.

Pero Artigas ha identificado una “tercera leyenda” que, contrariamente a las otras dos, es casi desconocida y, *aparentemente*, nunca fue comentada por Popper. Esa tercera leyenda consiste en “Popper el pancriticista”. Esto es, todo es pasible de crítica, incluso esta afirmación. Todo sería conjetural y criticable. De allí el “pan” criticismo.

Muchos dirán: no es esto así?

No. Pero Artigas no se refiere en este caso a las tesis metafísicas de Popper referidas anteriormente. Se refiere, nuevamente, a la “fe irracional en la razón” proclamada por Popper como el eje central de su pensamiento, como una *actitud, no una teoría*, que no está sometida a crítica, sino a “fe”. Esto nada tiene que ver con un pancriticismo, lo cual es explícitamente afirmado por Popper en la introducción a The Myth of the Framework. Vale la pena citarlo *in extenso*: “All, or almost all, the papers collected in this volume are written to defend rationality and rational criticism. It is a way of thinking, and even a way of living: a readiness to listen to critical arguments, to search for one’s mistakes, and to learn from them. It is, fundamentally, an attitude that I have to tried to formulate (perhaps first in 1932) in the following two lines:

*I may be wrong and you may be right,  
and by and effort, we may get nearer to the truth*

These two lines in italics here quoted were first printed in 1945 in my Open Society (volume II, the second page of chapter 24, ‘The Revolt Against Reason’); and I italicized the lines in order to indicate that I regarded them as important. For these two lines were an attempt to summarize a very central part of my moral articles of faith. The view that they summed up I called ‘critical rationalism’.

But the critics of my Open Society and of critical rationalism were, it seemed, blind to these two lines: so far as I know, none of my critics showed any interest in them, or quoted them. Some said that my book lacked any moral principle or ethical reasoning, others that my critical rationalism was dogmatic –too dogmatic; and there also was an attempt to replace my critical rationalism by a more radically critical and more explicitly defined position. But because this attempt bore the character of a definition, it led to endless philosophical arguments about its adequacy. I never found anyone who had taken notice of the two lines I had intended as my moral *credo* –lines that had seemed to me exclude any possibility of a dogmatic interpretation of “critical rationalism”.

I am very ready to admit that all this is my own fault –that the two lines are obviously too brief to make the reader conscious of all that I shall attribute to them in the next paragraph: I hope you will agree that I indicate there is indeed contained in these two lines –and more.

This is the reason why, after half a century, I am quoting them here. They were intended to contain, in a nutshell, a confession of faith, expressed simply, in unphilosophical, ordinary English; a faith in peace, in humanity, in tolerance, in modesty, in trying to learn from own’s mistakes; and in the possibilities of critical discussion. I was an appeal to reason; an appeal I had hoped would speak from all the pages of that long book<sup>209</sup>.

Ahora bien: con una documentación, no sólo de libros y ensayos, sino también de cartas inéditas estudiadas directamente de los archivos respectivos, Artigas demuestra y explica lo que el mismo Popper trata dolorosamente de explicar en Kyoto: *esas*

---

de habla perlocutivos ocultos, y el rechazo consiguiente de Popper a la propaganda persuasiva (p. 134) son cuestiones que proponen un diálogo inexplorado, hasta ahora, entre estos dos autores.

<sup>209</sup> Op. Cit; los subrayados son míos.

*afirmaciones pancríticas tan evidentes de Popper se deben a la pluma de W.W.Bartley III.*

Bartley, preocupado por el fideísmo de origen protestante, llega a Oxford en 1958 para estudiar con Karl Popper, a partir de lo cual ambos inician una larga amistad. Bartley encuentra en el racionalismo crítico popperiano –que Artigas distingue cuidadosamente del racionalismo clásico- una oportunidad para solucionar un problema de filosofía de la religión. Bartley quiere criticar al fideísmo cubriéndose de la acusación de que quien lo critica “también” cree en ciertos puntos de partida fundamentales. Entonces, encuentra en su pancriticismo (“todo es criticable, incluso eso”) la respuesta a esa contraréplica. Al principio ve en Popper su inspirador, pero luego comienza a distanciarse de Popper afirmando, en un simposio de 1965, que las preocupaciones científicas de Popper “no tienen importancia” al lado del problema que a él lo preocupaba. Esto duele a Popper enormemente, quien interpreta ese “sin importancia” como un ataque personal hecho en público por uno de sus más queridos discípulos. La amistad se interrumpe hasta 1974, año en el que se renueva, por esfuerzos de Popper más que de Bartley. Esto último es importante porque la amistad y la confianza de Popper era tal que le había dejado introducir en ciertos textos –los nombrados arriba- las modificaciones que desee (aclarando, sin embargo, en Kyoto, que no entendía bien qué quería Bartley y por qué insistía en su posición). Bartley muere trágicamente de cáncer en 1990. Popper manifiesta su afecto por su discípulo y aclara que nunca criticaba a sus discípulos en público, y que estaba haciendo esta dolorosa excepción para distanciarse, precisamente, del pan-criticismo.

Lo que he resumido tan brevemente no intenta, obviamente, abreviar la complejidad de elementos intelectuales y personales que se mezclan en esta cuestión, y que Artigas despliega en 105 páginas. Allí tiene el lector los elementos de juicio que esta crítica no puede dar. Pero lo que intenté resumir es la complejidad del problema. “Si Bartley se hubiese limitado a desarrollar su posición, y Popper a aceptarla o rechazarla claramente, yo no estaría escribiendo esto”, dice Artigas (p. 19).

La primera pregunta que surge es: por qué da Popper tanta libertad a su discípulo? Por qué permite que bajo su firma aparezcan párrafos escritos por Bartley, que dieron origen a tantas confusiones y comprensibles críticas al mismo Popper?

La razón no es sólo afectiva. Tanto Popper como Bartley coinciden en rechazar al justificacionismo, una posición gnoseológica común a muchas escuelas y que consiste en encontrar un punto de partida evidente a partir del cual derivar cuasi axiomáticamente todo el conocimiento humano. Artigas coincide con que esa pretensión es errónea y clásica del racionalismo y empirismo moderno en Occidente (p. 100). Es obvio que Popper insiste permanentemente en que no importa de dónde haya salido una conjetura; lo importante es criticarla. Lo importante no es el inicio del conocimiento, sino su crítica. A partir de aquí, es fácil entender que Popper y Bartley confundieran mutuamente sus respectivas posiciones, muy diferentes a pesar de esta coincidencia. Porque por más que Popper descrea de unos puntos de partida básicos cuasi axiomáticos en el conocimiento humano, afirma decididamente una “actitud” básica, esa “fe irracional en la razón”, que, como hemos visto al comentar la segunda parte del libro, es la certeza en un postulado ético de diálogo, de tolerancia sana, de ausencia de toda violencia para imponer las propias ideas. Popper se cuida mucho de decir que es una “actitud”, no una doctrina, para, precisamente, no tener que argumentar sobre ella. A pesar de que lo hace.

Pero por qué no lo quiere hacer aunque de hecho lo haga? Artigas da en la tecla. Popper no puede darse cuenta que ha heredado una noción de racionalidad algorítmica, solamente lógica (p. 104), contra la cual reacciona pero sin tener los elementos

adecuados para ello. Yo mismo ya había denunciado esta noción de racionalidad como uno de los causantes del estancamiento del debate Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend<sup>210</sup>, con lo cual tengo aquí otra coincidencia con Artigas. *Es por eso que allí donde Popper debería haber puesto “intelección evidente de los primeros principios de la razón práctica” (la sindéresis) pone “fe irracional”*. Esto es una muestra más de una antigua conclusión mía: Popper sale siempre milagrosamente, por medio de su intuición y su realismo, de una errónea noción de racionalidad en la que se había formado, pero sin una metafísica inspirada en Santo Tomás que le permitiera sistematizar terminológicamente esas geniales intuiciones. Muchos de los que critican agriamente a Popper no advierten esto.

Pero no quisiera desviarme del tema central: la gran contribución de Artigas consiste en esclarecer trabajosamente, y con todo detalle, esta difícil relación Bartley-Popper para concluir, explicando por qué, que los párrafos pancriticistas atribuidos a Popper fueron escritos por Bartley, y que Popper nada tenía que ver con ese modo de pensar. *A partir de esto, este libro de Artigas es referencia obligada para cualquiera que, con seriedad, quiera seguir acusando a Popper de pancriticista.*

El lector se preguntará: frente a semejante coincidencia con Artigas, tenemos algunas diferencias? Detalles, excepto una, que forman parte –incluso la excepción– de la vida académica.

En primer lugar, creo que ayudaría “a la causa de Artigas” una referencia adicional al texto popperiano “Tolerancia y responsabilidad intelectual”<sup>211</sup>. No es que Artigas no explique lo importante que era para Popper la responsabilidad intelectual del pensador: todo lo contrario. Simplemente, creo que más importante que el principio dialógico “yo puedo estar equivocado y tú puedes tener la razón” es lo que Popper, en esa conferencia, afirma como el principio fundamental de la ética: *no matarás nunca en nombre de una idea*. Esta expresión me parece más clara y fundante. Clara, porque no tiene la sospecha de relativismo de la otra expresión, sospecha que hay que excluir con un gran trabajo (que Artigas realiza). La claridad y *certeza total* de ese imperativo moral (no matarás) es palmaria. Ahora bien, preguntar si Popper dice eso como un cuasi-imperativo categórico kantiano, o como un primer principio del intelecto práctico, es, en función de todo lo visto, inútil por ya contestado, e irrelevante porque es preguntarle a Popper algo que excede no sus intuiciones, pero sí sus posibilidades de sistematizaciones conceptuales y termonológicas. *Pero, aclaremos, Artigas en ningún momento hace esa pregunta.*

Fundante, porque muestra el horror de Popper ante la violencia y su clara conciencia de que ninguna idea, ya conjetural, ya “obviamente verdadera” (para usar palabras de Popper) se impone por la fuerza. Esto, tan importante, básico en todo sano humanismo y presente, *según el mismo Popper*, en el cristianismo, es el principio de toda convivencia pacífica y digna entre los seres humanos y el auténtico sentido de la “sociedad abierta” defendida enérgicamente por Popper. Esto es lo que está en el fondo de esos dos libros escritos en la soledad de Nueva Zelandia, en plena segunda guerra, antes de que llegara la fama y el reconocimiento. Uno de ellos es La Sociedad Abierta; el otro, más importante a mi juicio, tanto para filosofía política como para ciencias sociales, es La miseria del historicismo<sup>212</sup>. Basta leer su dedicatoria para, sencillamente, no tener nada que agregar: “En memoria de los incontables hombres y mujeres de todos los credos,

---

<sup>210</sup> Zanotti, G.: “Investigación científica y pensamiento prudencial”, en Acta Philosophica, fasc. II, vol. 6, anno 1997, pp. 311-326.

<sup>211</sup> En el libro Sociedad abierta, universo abierto; Tecnos, Madrid, 1984.

<sup>212</sup> Alianza, Madrid, 1973.

naciones o razas que cayeron víctimas de la creencia fascista y comunista en las Leyes Inexorables del Destino Histórico”.

En segundo lugar, coincidimos con Artigas en su crítica, coincidente con Popper, del justificacionismo gnoseológico. Empero, opinamos que dentro de esas corrientes se encuentran elementos importantes, que Edith Stein ha rescatado<sup>213</sup>, sobre todo en Descartes y en Husserl. Es verdad que los primeros principios del conocimiento humano no deben ser presentados de modo axiomático, privilegiando unos sobre otros. Santo Tomás recurría a evidencias de modo horizontal, tomando de la realidad toda la riqueza de su evidencia. Empero, preguntamos, desde una sensibilidad moderna y contemporánea, pero que se remonta, creo, a San Agustín, lo siguiente. El espíritu humano tiene un “privilegio ontológico” frente a la materia. Su riqueza ontológica es mayor. Por ende, no es también mayor su riqueza gnoseológica? No se encuentra en esto, precisamente, la ventaja gnoseológica de la intersubjetividad en cuanto a lo evidente? Si la relación yo-tú es antropológica y ontológicamente mayor que la relación yo-eso<sup>214</sup>, no lo es también gnoseológicamente? No es este tal vez el modo de contestar el nihilismo que sale de cierta interpretación del círculo hermenéutico heideggeriano, en caso de que la interpretación que Vattimo hace de Heidegger fuera correcta?<sup>215</sup> No es la persona, precisamente, algo imposible de analogar con el ser a la mano de Heidegger? No puede hablarse, entonces, de un sano justificacionismo, basado en la intersubjetividad?

En tercer lugar, Artigas minimiza el problema de la inducción en Popper (p. 101). Esto es comprensible: los problemas metodológicos pasan a tener un segundo lugar frente a los temas morales que destaca Artigas. Pero de aquí a decir que la solución popperiana al problema de la inducción sólo contempla uno de los problemas de la racionalidad, dejando de lado otros muy importantes (p. 101) hay un paso que yo no me atrevo a dar. Opino que la crítica de Popper a la inducción es lógicamente irreprochable; que su consiguiente crítica a la probabilidad también lo es<sup>216</sup>, pero, fundamentalmente, opino que las críticas de Popper a la inducción dan en el eje central de la racionalidad científica y no sólo científica: a saber, que –en mis términos- una proto-teoría es siempre previa a cualquier observación empírica. El punto de Popper, aunque él no lo supiera dadas sus críticas, y con razón, a la hermenéutica relativista de Kuhn<sup>217</sup> -o, al menos, el primer Kuhn-<sup>218</sup> es un punto hermenéutico, y por eso Gadamer pudo decir que “...También comprobé con posterioridad que la crítica de Popper al positivismo entraba ciertos temas afines a mi orientación personal”<sup>219</sup>. Pero es la clave de una hermenéutica *realista*. *Es reconocer que, sencillamente, dado que el campo de observación es infinito, siempre hay “algo previo” a la misma observación que nos dice dónde observar*<sup>220</sup>. Silvana Filippi, discípula de Raúl Echauri, así lo explica (sin referirse a Popper) : “...En otras palabras, diríamos nosotros, ante la imposibilidad humana de una captación abarcativa y total de lo que nos rodea, limitamos nuestra

---

<sup>213</sup> Stein, E.: *El ser finito y eterno* [1936]; FCE, México, 1996, cap. II, punto 2.

<sup>214</sup> Buber, M.: *Eclipse de Dios*; FCE, México, 1993; *Yo y tú*, ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1994. Obviamente, Buber no concede a la relación yo-tú la importancia *metafísica* que nosotros le concedemos.

<sup>215</sup> Vattimo, G.: *Introducción a Heidegger*; Edicoes 70, Lisboa, 1989; Cap. I, punto 4; Heidegger, M.: *Being and Time*; Harper & Row, 1962.

<sup>216</sup> No paso por alto las críticas de Lakatos a Popper con respecto al tema de la inducción: las he analizado en mi libro *Popper, búsqueda con esperanza* (op. Cit), parte I, cap. 4.

<sup>217</sup> Popper, K.: *The Myth of the Framework*, op. Cit., cap. 2.

<sup>218</sup> Ver mi artículo citado en nota 14.

<sup>219</sup> Gadamer, H.G.: *Verdad y método II*, Sígueme, Salamanca, 1992, p. 12.

<sup>220</sup> Popper, K.: *Conocimiento objetivo*, Tecnos, Madrid, 1974, cap. 7.

visión privilegiando algunos aspectos sobre otros y generando conceptos siempre parciales aunque verdaderos si se atienen a lo que las cosas son...’’<sup>221</sup>. *Esto es, haciendo una analogía, así como Artigas plantea que la filosofía de las ciencias de Popper no se entiende sino a partir de sus postulados morales, así también las críticas popperianas a la inducción no se entienden sino a partir de sus postulados hermenéuticos*. No es un tema simplemente metodológico: es fundamentalmente gnoseológico. Y lleva al realismo a la elaboración de un tema absolutamente necesario: una hermenéutica realista, que nada tenga que ver con el relativismo postmoderno.

Ahora viene la “excepción”, con lo cual quiero decir nuestra diferencia quizás, hasta ahora, más importante con la hermenéutica de Artigas. *Pero que no invalida su tesis*. Me explico.

Si Artigas ha querido demostrar que, contrariamente a lo que pensábamos todos (defensores y detractores de Popper) su epistemología es un derivado de sus postulados morales fundamentales, *creo que lo ha logrado plenamente*. Pero el “detalle” que queda es: aún así, son esos postulados morales la colaboración *más original* e importante de Popper al pensamiento contemporáneo? Opino que no. Creo que al lector no le quedan dudas de las coincidencias de Artigas con la sana tolerancia, el respeto, el diálogo, y con el no matar en nombre de una idea, como yo he destacado. Pero ni Artigas ni ningún partidario de una ética realista, objetiva y humanista cristiana necesita a Popper para recordarlo<sup>222</sup>. En cambio, sí hemos necesitado todos, y seguimos necesitando, que Popper nos recordara que las ciencias llamadas exactas no lo son. Que bajara a las ciencias naturales del trono de la certeza y las ubicara donde corresponde: en humildes conjeturas hasta ahora no falsadas. He aquí el gran aporte de Popper: la noción de falsabilidad en sí misma. Qué quiero decir con ello? Que, más allá de los matices de certeza que podemos encontrar en el mundo físico, y que Artigas siempre ha destacado<sup>223</sup>, la certeza física siempre será una “certeza menor” (parafraseando a San Agustín) frente a la “certeza mayor” de la metafísica como ciencia del ente en cuanto ente. En esta última, sus verdades son absolutamente necesarias, siempre, en todos los mundos posibles (y esto último no alude a Leibniz). Ejemplo: hace 3000 años, o dentro de 5000 años, en este espacio conocido o en un hiperespacio, todo ente finito tiene una diferencia real entre esencia y ser de la cual deriva su ser causado. *Ninguna* verdad así podemos encontrar en el ámbito de las ciencias naturales, por más seguros que estemos dentro de cierto contexto, como explica Artigas (p. 142). *Dado el método utilizado*, la aparición de una anomalía siempre es posible. La *falsabilidad* de todo enunciado científico-positivo es en ese sentido no sólo “inevitable”, sino definitorio de la ciencia positiva. Y este es el golpe de muerte para toda la mentalidad iluminista de certeza, exactitud y, por qué no, tiranía de la ciencia positiva. El resultado cultural de Popper es, en ese sentido, revolucionario. El paradigma positivista sigue insistiendo con la certeza de lo físico y lo relativo de la metafísica. El paradigma postmoderno sigue insistiendo con la relatividad de todo y el nihilismo más absoluto. La verdad es, sin embargo, totalmente al revés de lo que la mayoría de lo que nuestros contemporáneos supone. La certeza está en lo metafísico y lo falsable en lo físico. De allí que (Pascal) el

---

<sup>221</sup> Filippi, S.: “La noción aristotélica-tomista de verdad y su interpretación en *El ser y el tiempo* de Martin Heidegger”, en *Sapientia*, vol. LII, 1998, fasc. 204, pp. 409-418. Cabe aclarar que la autora está tratando de dar una interpretación realista del círculo hermenéutico tal cual aparece en Heidegger, intento del cual no tengo autoridad como para pronunciarnos en favor o en contra, independientemente de mi convicción de que una hermenéutica realista es *en sí* tan posible como necesaria.

<sup>222</sup> Por supuesto, sí necesita a Popper el cristiano que a pesar de su cristianismo no ha logrado entender el espíritu de la declaración de libertad religiosa del Concilio Vaticano II; pero si esos cristianos –que aún quedan- no escuchan ni al Papa, menos aún escucharán a Popper.

<sup>223</sup> Artigas, M.: *Filosofía de la ciencia experimental*, Eunsa, Pamplona, 1989.

conocimiento de las “cosas interiores” siempre será un consuelo frente al desconocimiento de las exteriores. Y en la elaboración de este nuevo paradigma cultural, la falsabilidad popperiana ocupa un lugar fundamental.

Ahora bien, y para concluir: que mi entusiasmo con este ensamble cultural entre la certeza de la metafísica y la falsabilidad de la física no empane algo muy importante: *esta cuestión no invalida de ningún modo la tesis del libro de Artigas*. Volvemos reiterar que *Artigas ha logrado plenamente demostrar que el origen de la epistemología de Popper es su pensamiento moral, y que ambos –su premisa moral fundante y su epistemología– se encuentran fuera de todo relativismo*. Toda hermenéutica de Popper, de aquí en adelante, debe dividirse en antes y después de Artigas.

Queda una pregunta retórica abierta: es la actitud moral de Popper la contribución más original de su pensamiento? Lo dudamos. Pero concluimos nuestra crítica con un popperiano mensaje al eminente epistemólogo español cuyo libro hemos comentado: *yo puedo estar equivocado y tú puedes estar en la verdad*.

Gabriel J. Zanotti  
Noviembre de 1998.



## CIENCIA Y FILOSOFIA: DISTINTOS NIVELES DE CERTEZA EN SANTO TOMAS

Por Gabriel J. Zanotti

Para la UNSTA

San Miguel de Tucumán, 28 de Octubre de 1999.

### 1. Pequeña introducción personal.

Ante todo, quiero decir que, aunque yo haya nacido y estudiado en Buenos Aires, no me siento externo a este lugar. Al contrario, es uno de los lugares más internos a mi vida interior, valga esta vez la redundancia. En la Unsta estudié a Santo Tomás y formé el casco de mi barco intelectual. Ese barco tuvo después muchos viajes, visitó diversos puertos –algunos dicen que ya se perdió...- pero, si no hubiera sido por esa primera formación, jamás hubiera podido viajar a ninguna otra tierra filosófica. Y hubo gente muy importante, para mí, en aquella época. El Padre Fosbery, a quien vine a ver especialmente desde Buenos Aires, quien dejó más tranquila a mi agitada conciencia intelectual. El Padre Ferro, sin el cual el milagro de la metafísica de Tomás hubiera sido siempre inaccesible para mí. Y por qué no referir una pequeña conversación con el Padre Marcos González, a quien, con mis 19 años y un afecto cartesiano que nunca se me fue, le expuse todos mis argumentos para dudar de la realidad del mundo externo. Me escuchó pacientemente. Y ante mi expectativa de un despliegue cuasi-infinito de tecnicismos escolásticos, sólo me contestó: “Lo que Ud. tiene que hacer es irse al campo a plantar papas”.

Algún comentario?

No me fui al campo a plantar papas, pero planté alumnos. La Unsta fue y sigue siendo el único lugar en el cual siempre he dado clase. En la Unsta encuentro siempre algo de lo que fundamentalmente soy. Les he contado todo esto para que se comprenda que si digo “es un gusto estar aquí” no es simplemente una formalidad.

### 2. Planteo del problema.

El planteo de la filosofía de las ciencias en una Universidad como la Unsta tiene siempre un peculiar desafío. Estamos acostumbrados a una peculiar dicotomía en los significados del término “ciencia”, a una equivocidad casi esquizoide que sin embargo es muy entendible. Por un lado, menejamos el sentido contemporáneo del término “ciencia” tal como aparece en nuestro mundo vital aproblemático<sup>224</sup>. Allí nos referimos a lo “exacto”, a la física, a la astronomía, biología, matemáticas, informática... Por otro lado, estudiamos introducción a la filosofía, o metafísica, y entonces la “ciencia” adquiere otra dimensión. Allí es el “conocimiento cierto de las cosas por sus causas”, allí tenemos una especie de certeza superior, no ligada, empero, a cierta exactitud cuantificable. Apenas rasgamos un poco los orígenes de esta dicotomía, nos encontramos con problemas filosóficos fundamentales para la cultura contemporánea.

Qué es la ciencia? Es esa metafísica que generalmente nos enseñan y enseñamos, donde llegamos a conclusiones tan importantes como Dios a partir de la evidencia de lo real, evidencia cuya afirmación ha sido uno de los principales puntos de “combate” (y, a veces, lo único por hacer...) del neotomismo contemporáneo?<sup>225</sup> O es el planteo de hipótesis y la experimentación de sus consecuencias? Es una o es la otra?

Cuando se toma conciencia del problema, varias pueden ser las actitudes. Una convivencia no sistemática de ambas nociones, viviendo en una especie de

---

<sup>224</sup> Ver, al respecto, Schutz, A.: On Phenomenology and Social Relations; University of Chicago Press, Chicago and London, 1970.

<sup>225</sup> Como caso típico y muy conocido, ver Gilson, E.: El realismo metódico; Rialp, Madrid, 1974.

contradicción permanente, puede ser una peculiar salida. Pero, claro, no es recomendable a partir de una sana actitud filosófica. Otra puede ser una condena a todo el fundamento teórico de la ciencia contemporánea, reconociéndole sin embargo sus éxitos técnicos... (Si no somos postmodernos). Una tercera posición puede ser una radical negación del status científico a la metafísica, y no precisamente porque se la considere una sabiduría de más alto nivel, sino como un vano juego de palabras digno de una etapa inferior del conocimiento humano. Esto, a partir del positivismo y el neopositivismo, culturalmente muy importantes aún, es muy frecuente en mi opinión. Finalmente, uno puede darse cuenta de que hay algo extremo en ambos planteos. Pero, a partir de allí, cómo lograr una síntesis superadora?

Veamos: hay una metafísica con certeza en Santo Tomás? Sí. Un discípulo del Padre Ferro, formado en *In Boethium De Trinitate*<sup>226</sup>, no puede contestar de otro modo. Es “ciencia”, para Santo Tomás, esa metafísica? También.

Ahora bien: y la ciencia como hoy se la entiende en general? Esa ciencia de la que discuten Popper, Kuhn, Lakatos y Feyerabend?

Allí está el eje de la cuestión. Sí, ya sabemos que Maritain insistió mucho en las “ciencias medias” de las que hablaba Tomás<sup>227</sup>. Pero no va por allí la cuestión. Tomás ya había reconocido un aspecto del primer grado de abstracción que procede racionalmente<sup>228</sup> de un modo que hoy llamaríamos “exacto”, y no es extraño que haya vislumbrado un aspecto de esa racionalidad donde las matemáticas –el segundo y último grado de abstracción- podrían entrar. El asunto es que la ciencia discutida de Popper a Feyerabend no es exacta, si por “exacta” si quiere significar un analogado de “necesaria”. Es hipotética, radicalmente hipotética. Por qué? Por una sencilla cuestión lógica<sup>229</sup>: la afirmación de las consecuencias no da necesidad al antecedente, esto es, a la hipótesis.

Ante este panorama, uno podría preguntarse: hay en Tomás lugar para algo así? Y, en ese caso, de qué modo es “ciencia”?

### 3. Las dos fuentes de un posible nivel hipotético en Santo Tomás.

Todos hemos sido educados en que el objeto del intelecto humano, en estado de unión con el cuerpo, es la *quidditas rei materiales*. No hay duda de que Tomás dice ello<sup>230</sup>, y que esa posición lo aleja de todo nominalismo o neokantismo. De lo que habría dudas es que ello implique el conocimiento total y completo de la esencia –un “ojo de Dios”, al decir de Putman<sup>231</sup>-. La visión resolutive está siempre presente en Tomás: el conocimiento humano no es el divino; el conocimiento de las esencias es consiguientemente limitado. Por otra parte, dado que lo cognoscible lo es en tanto está en acto, es el mayor grado de composición acto-potencial del objeto lo que lo va alejando de nuestra inteligibilidad. Los mayores niveles de materialidad de la realidad la va alejando proporcionalmente de nuestra inteligibilidad. Todos conocemos que cuando Tomás se auto-objeta a sí mismo por qué la individualidad humana es directamente

---

<sup>226</sup> Hay una excelente versión castellana de las cuestiones V y VI: Tomás de Aquino, *Teoría de la ciencia*; Ediciones, del Rey, Buenos Aires, 1991; Estudio preliminar, traducción y notas de Celina A. Lértora Mendoza.

<sup>227</sup> En su clásica obra *Los grados del saber*; Club de Lectores, Buenos Aires, 1983.

<sup>228</sup> En *In Boethium De Trinitate*, op. Cit., cuestión VI, art. 1, respuesta.

<sup>229</sup> Ver al respecto Hempel, C.: *Filosofía de la ciencia natural*; Alianza ed., Madrid, 1981.

<sup>230</sup> No hay que olvidar, sin embargo, que esa captación de esa quidditas está intrínsecamente unida a la captación judicativa, vía *separatio*, del *actus essendi*. La metafísica tomista ha recuperado este último pero lo que hoy llamamos gnoseología sigue siendo sólo una *ideogénesis*, donde el acto de ser queda olvidado.

<sup>231</sup> En su libro *Las mil caras del realismo* [1987]; Paidós, Barcelona, 1994.

conocida, contesta diciendo que las cosas materiales no son indirectamente conocidas por ser individuales, sino por ser materiales<sup>232</sup>. La profundidad metafísica y gnoseológica de esta respuesta es en mi opinión notable.

De esto se desprende una conclusión que reitero frecuentemente a mis alumnos de la Unsta en Buenos Aires: la inteligibilidad “de la cosa” es a veces insuficiente *a efectos del problema* que estamos estudiando. El conocimiento *cotidiano*<sup>233</sup> de algo de la esencia de una piedra y el agua nos basta para *saber con certeza* que podemos beber el agua, pero no la piedra; pero por qué está última describe cierta parábola arrojada de cierto modo o por qué el agua hierve a 100 grados es algo *cuya causa no sabemos con el mismo nivel de certeza*. Porque la respuesta esa causa está dada por ciertas hipótesis que exceden lo que el conocimiento habitual de la esencia nos puede “decir”.

Este punto es fundamental. Aún en el caso de que Tomás no haya vislumbrado absolutamente nada de la ciencia actual, su gnoseología, en armonía con su metafísica, da un fundamento para la necesidad del planteo de hipótesis que no pasa de ningún modo por un escepticismo en el conocimiento de las esencias. Pasa, simplemente, por la limitación de dicho conocimiento. Nada más, ni nada menos.

Pero hay una segunda fuente, que ha sido muy estudiada por Mariano Artigas<sup>234</sup>. La concepción del universo físico que tenía Tomás incluía no sólo la posibilidad, sino la realidad de fallas en el mundo físico<sup>235</sup>, *per accidens* que en ese sentido implican una contingencia ontológica en la misma realidad física estudiada. No me refiero a la contingencia ni como sinónimo de ente limitado (*participatum*), ni como generación y corrupción (el sentido propio de *contingencia* en Tomás<sup>236</sup>), ni tampoco al libre albedrío, que, como bien aclara Tomás es una perfección y no una falla<sup>237</sup>. Me referiero a cierto *azar* intrínseco a la constitución del universo físico, fruto de la voluntad divina. Esto último implica: a) la distinción entre una *contingencia de dictio por el lado del método* (para el caso del conocimiento limitado de las esencias) de una *contingencia de re por el lado del objeto* (para el caso de un universo físico que en sí no es “exacto”). Salvando las distancias, esto implica que tal vez Tomás estaría de acuerdo con Popper en que el universo es una nube<sup>238</sup>, no un reloj infalible como Laplace lo concebía. La importancia de todo esto para el diálogo con temas tales como el evolucionismo, el origen de la vida y del universo no ha quedado desatendida para la aguda síntesis de Mariano Artigas<sup>239</sup>.

#### 4. Una discutida tercera fuente.

Un tercer modo de enfocar este problema es tratar de encontrar en Tomás una serie de textos en los cuales haya “vislumbrado” o barruntado levemente a esa ciencia conjetural tal cual hoy la concebimos. Así planteado, ello es plausible<sup>240</sup>. Otro planteo, más literalista, tratando de leer ciertos textos de Tomás desde el horizonte cultural contemporáneo, conduciría al fracaso. De todos modos, no hay que dejar de lado que en

---

<sup>232</sup> *Summa Theologiae*, Prima pars, I, Q. 86, a. 1 ad 3.

<sup>233</sup> Estamos hablando de algo muy cercano al mundo vital de Husserl.

<sup>234</sup> En su clásica obra *La inteligibilidad de la naturaleza*, Eunsa, Pamplona, 1992.

<sup>235</sup> En la *Suma Contra Gentiles*, III, 74.

<sup>236</sup> *Idem*, II, 30.

<sup>237</sup> *Idem*, III, 73.

<sup>238</sup> Ver Popper, K.: *Sobre nubes y relojes* [1965], en *Conocimiento Objetivo*, Tecnos, Madrid, 1988.

<sup>239</sup> Ver Artigas, M.: “Supuestos e implicaciones del progreso científico”, *Scripta Theologica*, 30 (1998/1), 205-225.

<sup>240</sup> Al respecto es interesante Carman, C.C.: “Tomás de Aquino como precursor del realismo referencial de Rom Harré”, ponencia presentada en la X Jornada de Epistemología e Historia de la Ciencia, La Falda, Córdoba, Agosto de 1999.

el ya citado *In Boethium De Trinitate* Tomás describe un aspecto del proceder racional en el primer grado de abstracción que por el modo de preguntar queda en la misma pregunta, no siendo posible concluir con certeza<sup>241</sup>.

Esto implica una conclusión y un interrogante. La conclusión no es que la ciencia conjetural contemporánea se encontraba ya en Tomás, sino que una vía hacia ese tipo de conocimiento quedó *explícitamente* “abierta” en Tomás. Como diálogo con lo contemporáneo, es más que demasiado, dados los siete siglos de distancia en todo sentido. La pregunta es si esa vía era considerada “ciencia” por Tomás. No lo sabemos. No, al menos, en el texto citado. Lo que sabemos es que no era lo que hoy llamaríamos conocimiento del mundo vital apromblemático<sup>242</sup> ni tampoco conocimiento por connaturalidad<sup>243</sup>. Y vislumbramos otra cosa: por qué manejar el término “ciencia” de modo unívoco? La univocidad, en sentido del monopolio de un método –ya el de la metafísica, ya el de las ciencias conjeturales- conduce, tal vez, a discusiones estériles. Hay que estar abiertos a una concepción más análoga de “ciencia”, donde el analogante sea cierto procedimiento racional, metódico y ordenado, que no pase por el testeo empírico y que tampoco lo excluya. Eso abre las puertas a un mundo epistemológico donde la metafísica de Tomás y la física actual son ciencias tanto la una como la otra, pues serían analogados de un analogante común.

Se podría objetar –y J. J. Sanguineti podría hacerlo directamente<sup>244</sup>- que esta solución implica una distinción brusca y no gradual entre lo conjetural y no conjetural. Y, en cierto sentido, tiene razón. No hay que excluir a priori una “gama” de certezas intermedias entre las más altas hipótesis de la más alta física y las más indubitables certezas de los puntos más necesarios y universales de la metafísica de Tomás. Ese es un trabajo pendiente. Pero, tal vez, en el último punto se verá el por qué de mi insistencia con una “primera” distinción entre lo conjetural y lo no conjetural. Se debe más bien a una necesidad, como diría Rafael Cúnsulo, “epocal”. Paso a explicarme.

##### 5. Conjeturas y certezas.

Sin que fuera su intención, la filosofía de Kant –mejor dicho, lo habitualmente interpretado de su filosofía- dejó como una de sus principales herencias un mundo donde la metafísica no es ciencia racional, ni puede proporcionar por sí misma las bases para un diálogo razón-Fe, donde las cuestiones fundamentales de la existencia humana están en juego. El positivismo y el neopositivismo consolidaron la visión de un mundo donde las sólo preguntas metafísicas son un sin-sentido, y su presunto contradictor, el postmodernismo, (donde no hay nada más allá de una interpretación<sup>245</sup> que no dialoga con la verdad), coincide con la negación de la metafísica como interpretación racional del mundo.

Qué implica esto desde un punto de vista cultural? Implica que la razón ha sido dejada de lado en las cuestiones metafísicas más fundamentales, y, con suerte, si no estamos en un absoluto postmodernismo, relegada al mundo de las ciencias positivas. Pero ese escepticismo en la metafísica, combinado con el neopositivismo en la física, da como resultado que el hombre contemporáneo vea la exactitud y la certeza sólo en las ciencias

---

<sup>241</sup> Op. Cit., VI, art. 1, respuesta.

<sup>242</sup> Ver Schutz, op. Cit.

<sup>243</sup> Ver *Summa Theologiae*, II-II, Q. 45, a. 2.

<sup>244</sup> En su libro *Ciencia y Modernidad*; Carlos Lohlé, Buenos Aires, 1988.

<sup>245</sup> Ver Vattimo, G.: *Más allá de la interpretación*, Paidós, Barcelona, 1995. Esta cita no debe interpretarse como un rechazo a la hermenéutica como tal. Al contrario, opino que la elaboración de una hermenéutica *realista* es fundamental para una filosofía tomista. Por eso dijimos “...una interpretación que *no* dialoga con la verdad”.

positivas<sup>246</sup>, y, para todo lo demás, se quede con interrogantes sin contestación. Una exactitud, por otra parte, reducida a la cuantificable, a lo medible, sin intuición, sin prudencia, sin creatividad, sin hermenéutica de la verdad.

Ahora bien, fue en mi opinión Karl Popper, de quien he parafraseado el título de este último punto<sup>247</sup>, quien inauguró (o retomó?... ) una nueva noción de racionalidad. Quién mató al neopositivismo lógico?, pregunta Popper<sup>248</sup>. “Yo”, contesta, y tiene toda la razón. Las ciencias no son exactas: son conjeturales, provisionales, y eso implica una noción de racionalidad a tanteos, con ensayo y error, abierta, por ende, -como el debate posterior lo muestra- a intuición, decisiones prudentiales, finos actos de hermenéutica y actos de creatividad permanentes por parte de todo científico, todo lo cual fue adelantado en su momento, al parecer, por Charles Pierce, a quien no de casualidad cita Popper permanentemente. Esto no implica que Popper era un conjeturalista absoluto<sup>249</sup>. Tenía su metafísica. Pero en ese terreno puede colaborar, pero no competir con Santo Tomás.

Qué queremos decir con esto? Que, con Tomás y Popper, correctamente complementados, la herencia cultural del neopositivismo muere. La interpretación del mundo cambia. Lo conjetural se encuentra inclinado hacia la física; lo no-conjetural, lo exacto, inclinado hacia la metafísica. Con el vocablo “inclinado” dejamos paso a la referida objeción de Sanguineti. Pero señalamos la tendencia. El hombre no debe buscar las certezas más profundas de su existencia en las ciencias positivas. Lo exacto, lo indubitable, que permite la armonía razón/fe, se encuentra en la metafísica. Pero la exactitud de la metafísica no es cuantitativa. Es una exactitud fenomenológica, hermenéutica. Es la exactitud de una fenomenología metafísica como ciencia estricta<sup>250</sup>, que hace una fenomenología del mundo vital como ciencia fundante, no fundada, a partir de un mundo vital fundante aunque no “filosofado”.<sup>251</sup>

De allí nuestra preocupación por re-ubicar a lo conjetural y lo no-conjetural. Lo conjetural está en las llamadas ciencias exactas y lo no-conjetural en la metafísica. Esas deben ser nuestras nuevas conjeturas y certezas.

Deben ser? Culturalmente hablando. En sí, lo son.

---

<sup>246</sup> Son al respecto muy interesantes las reflexiones de Nubiola, J.: “Ética de la investigación: la interdisciplinariedad”. Ponencia presentada a la Universidad de Montevideo, Septiembre de 1999.

<sup>247</sup> De su obra Conjeturas y refutaciones; Paidós, Barcelona, 1983.

<sup>248</sup> En su autobiografía intelectual, Búsqueda sin término, Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>249</sup> Ver al respecto Artigas, M.: Lógica y ética en Karl Popper, Eunsá, Pamplona, 1998.

<sup>250</sup> Estoy parafraseando la famosa obra de Husserl, La filosofía como ciencia estricta [1911]; Universidad de Buenos Aires, 1951.

<sup>251</sup> Con lo cual estoy esbozando un hipotético principio de solución a las aporías de la fenomenología del mundo vital que realiza Husserl en The Crisis of European Sciences [1935-38]; Northwestern University Press, Evanston, 1970.

## CONJETURAS Y CERTEZAS

Por Gabriel Zanotti

Mayo de 2000\*

---

« Conjeturas y certezas », en *Sedes Sapientiae* (2001), año IV, nro. 4, pp. 149-151.

---

### 1. Tesis central.

La tesis central de este breve ensayo será demostrar que el debate Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend implica un replanteo de la noción de racionalidad, de modo tal que conduce a una racionalidad creadora, hermenéutica, prudencial, fragmentada, espontánea y analógica.

En efecto, muchas veces, en la interpretación de estos autores, se pasa por alto que el debate tiene una especie de lógica interna, cierto dinamismo propio que conduce a cierta unidad de pensamiento más allá de las profundas diferencias entre ellos. Y esa unidad de pensamiento a la que nos referimos lleva a una conclusión en cierta medida revolucionaria para esta época filosófica, marcada actualmente por una mezcla entre un fundamentalismo positivista respecto a las ciencias positivas y un escepticismo y relativismo respecto a todo lo que tenga que ver con las preguntas más profundas del ser humano<sup>252</sup>. Esa conclusión es que la racionalidad prudencial abarca a lo físico y a lo metafísico de manera análoga.

### 2. La herencia cultural positivista.

Del positivismo y el neopositivismo no voy a reiterar sus características ya conocidas. Sólo quiero resaltar algunas de ellas que han tenido un gran impacto cultural y tienen “herencia” cultural, de modo tal que una gran mayoría de personas sigue pensando en clave positivista sin advertirlo. En primer lugar, su ideal de racionalidad: cuantitativa, matemáticamente exacta, cerrada a lo metafísico. Cuando las personas piensan en las ciencias piensan, en general, en “ciencias exactas”, en estadísticas y en mediciones. En segundo lugar, muchos piensan que las ciencias “exactas” describen “objetivamente” los “hechos” con independencia de todo tipo de interpretación. Ese es otro resultado cultural de la separación positivista entre teoría y observación. En tercer lugar, muchas personas excluyen de la racionalidad a las cuestiones metafísicas tales como Dios, el alma, la libertad; como mucho, muchos ubican a esas cuestiones en una respetuosa, íntima e incomunicable fe sin diálogo con la razón. A pesar de que estas cuestiones –la racionalidad cuantitativa, la racionalidad sin hermenéutica y la racionalidad sin metafísica– son “asesinadas”, en mi opinión, por Karl Popper<sup>253</sup>, sin embargo han penetrado profundamente en nuestra cultura, en nuestra sociedad, en nuestra política<sup>254</sup>, e implican por lo tanto un triunfo cultural del positivismo, contra lo cual poco puede hacer su supuesto gran adversario, el postmodernismo, que coincide con el positivismo en la negación de toda metafísica racional.

---

\* Ponencia presentada en el II Encuentro de Filosofía e Historia de la Ciencia del Cono Sur, Universidad Nacional de Quilmes, Mayo de 2000. El autor agradece los comentarios de Christian Carman y Jaime Nubiola. Los errores, desde luego, son sólo míos.

<sup>252</sup> Ver Nubiola, J.: *El taller de la filosofía*, Eunsa, Pamplona, 2000, cap. 4 punto 5.

<sup>253</sup> Era la opinión de Popper también. “Quién mató al positivismo lógico?”, se pregunta, y considera que él es en cierta medida responsable. Ver *Búsqueda sin término*, Tecnos, Madrid, 1985. Cap. 17.

<sup>254</sup> Ver Feyerabend, *Tratado contra el método*, Tecnos, Madrid, 1981, cap. 18, y *La ciencia en una sociedad libre*, Siglo XXI, 1982.

### 3. La lógica interna del debate de Popper a Feyerabend.

Sin embargo, Popper da un giro copernicano. La racionalidad ya no es cuantitativa porque la elaboración intelectual de la conjetura no depende de ningún cálculo previo, amén de que la corroboración de la conjetura es un proceso cualitativo más que cuantitativo. Por otra parte, la negación lisa y llana de la separación entre lo teórico y lo empírico, y la rotunda afirmación de la carga conjetural de los enunciados observacionales, da un total giro hermenéutico a la epistemología, aunque Popper no utilice esa palabra (‘hermenéutica’) por sus posteriores debates con Kuhn<sup>255</sup>. Por último, que la metafísica sea fuente de elaboración de las conjeturas implica una interacción entre metafísica y ciencia que hasta entonces era negada por el positivismo. Eso incrementa la relación entre hermenéutica y ciencias positivas, pues estas últimas dependen de cosmovisiones metafísicas del mundo previas a lo empírico, y no al revés. En este punto coinciden Koyré, Kuhn y Feyerabend<sup>256</sup>. No es un punto sin importancia porque de él depende toda nuestra interpretación de la historia de la ciencia occidental<sup>257</sup>.

Las diferencias entre Popper y Kuhn son harto conocidas. Esta vez ayuda a nuestros fines algo esencial en Kuhn que, aunque él no llamó explícitamente racional, en mi opinión sí lo es. Kuhn tiene que explicar que “a pesar” de que los científicos se aferran a los paradigmas, sin embargo ellos, por ver a su paradigma como figura, están capacitados para ver las anomalías y los paradigmas alternativos como “fondo gestaltico” que le permiten identificarlos como, precisamente, alternativos<sup>258</sup>. Esto, que para Kuhn es psicológico, no por ello, en mi opinión, deja de estar fuera de esa intuición intelectual popperiana que capta nuevas conjeturas. Es otro ejemplo de racionalidad creativa, cualitativa, previa al testeo empírico y no dominada por él.

Lakatos, a su vez, al intentar unir la sensibilidad prescriptiva de Popper con la sensibilidad histórica de Kuhn, elabora, como es sabido, sus famosos programas científicos de investigación. Cuando su amigo Feyerabend, irónicamente, le objeta que no están especificadas las normas por las cuales se puede saber “cuándo” un programa de investigación comienza a ser regresivo o progresivo, Lakatos contesta que la noción de riesgo es lo que caracteriza a la racionalidad<sup>259</sup>. A esto agreguemos que Kuhn explica que las normas generales de una buena teoría científica deben ser aplicadas en a cada caso concreto de modo diferente por cada científico en particular<sup>260</sup>, y Feyerabend da una explicación similar cuando explica qué es verdaderamente la inconmensurabilidad<sup>261</sup>. Sin darse cuenta, todos ellos están retornando a la noción medieval clásica de prudencia, de aplicación de lo universal a lo particular. La racionalidad prudencial saca a la racionalidad de su paradigma positivista de racionalidad algorítmica –bien criticada por Kuhn-<sup>262</sup> para ubicarla en una intuición

---

<sup>255</sup> Ver sobre todo su ensayo The Myth of the Framework, en el libro homónimo, Routledge, 1984.

<sup>256</sup> Ver Koyré, A.: Estudios de historia del pensamiento científico, Siglo XXI, 1988; Pensar la ciencia; Paidós, 1994; Kuhn, T.: La estructura de las revoluciones científicas, FCE, 1971; La revolución copernicana, Orbis, Madrid, 1985; Feyerabend, P.K.: op. cit y Philosophical Papers I y II, Cambridge University Press, 1981.

<sup>257</sup> Ver Kuhn, T.: La revolución copernicana, op.cit.

<sup>258</sup> Kuhn, T.: La estructura de las revoluciones científicas, op. cit, cap. VI, y su ensayo La tensión esencial, en el libro homónimo, FCE, 1996.

<sup>259</sup> Ver “La historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales”, cap. 2 de La metodología de los programas de investigación científica, Alianza, Madrid, 1989.

<sup>260</sup> En “Objetividad, juicios de valor y elección de teorías”, cap. XIII de La tensión esencial, op. cit.

<sup>261</sup> En Philosophical Papers, op. cit., I, parte I, cap. 1, punto 5.

<sup>262</sup> Ver op. cit.

cualitativa de lo teórico, tan falible como creativa. A lo cual agreguemos que Feyerabend, cuando explica el verdadero alcance de su “todo vale” explica sencillamente que todas las metodologías, por mejores que fueren, tienen sus límites<sup>263</sup>, más allá de los cuales no hay otra metodología, sino la creatividad del científico.

Como vemos, la lógica interna del debate de estos autores los hace coincidir en algo: en una noción de racionalidad abierta a la creatividad. El positivismo, después de Popper, es un muerto epistemológico que goza de buena salud cultural.

#### 4. Ciencia y hermenéutica.

Con todo lo cual, la hermenéutica, esa misma hermenéutica gadameriana de anticipación de sentidos y horizontes, no está reservada sólo a los debates postmodernos, a la estética, la lingüística o las ciencias sociales. No: está en el corazón mismo de la actividad científica como interpretación del mundo. Feyerabend, Koyré y Kuhn, como ya he dicho, han explicado que las revoluciones científicas son, antes que nada, revoluciones hermenéuticas. Por qué un científico cambia el ángulo de su observación? Por qué unos interpretan unos fenómenos de un modo, otros de otro? Por qué Galileo dirigió su telescopio hacia la luna, cuando habitualmente se lo dirigía, antes, hacia el ejército enemigo? Por qué, a su vez, Galileo pudo interpretar de cierta forma lo que vio? Que Popper haya acusado a Kuhn de relativista cultural por ello no cambia la cuestión: podemos tener hermenéuticas de los fenómenos físicos más o menos cercanas a la verdad –eso Kuhn no lo aceptaría- pero de igual modo tenemos siempre hermenéuticas diversas, alimentadas por nuestras metafísicas y nuestras religiones. *Teoría antes que observación*: he allí la clave de la cuestión. Por supuesto, la ciencia necesita para eso una hermenéutica realista, para la cual el autor clave es Husserl<sup>264</sup>.

#### 5. La racionalidad fragmentada y espontánea.

Por supuesto, aunque una ética del diálogo como la de Popper sea muy deseable para la ciencia<sup>265</sup>, sin embargo Koyré tiene razón<sup>266</sup> en que este “itinerario de la mente hacia la verdad” no es un camino directo, rectilíneo: es un camino quebrado, lleno de dificultades, en las cuales las explicaciones de Kuhn sobre sociología de la ciencia son muy pertinentes. Pero, por esto, la evolución de las teorías científicas hacia la verdad no depende tanto de la conducta concreta de esos seres humanos de carne y hueso que son los científicos, llenos de envidias, soberbias, celos, odios, intolerancias y resentimientos, sino que depende de la dinámica propia de las teorías falsables en sí mismas<sup>267</sup>, que una vez “proferidas” tienen cierta vida propia: son refutables en sí, criticables en sí<sup>268</sup>, aunque el científico en concreto las considere irrefutables, exactas y libres de crítica. Por eso opino que, allí donde haya un grado suficiente de intuición conjetural por parte de los científicos –aunque luego se aferren a sus paradigmas-; un

---

<sup>263</sup> Ver *Adiós a la razón*, Tecnos, Madrid, 1992.

<sup>264</sup> Ver Husserl, E.: *Ideas II*, Kluwer Academic Publishers, 1989; *The Crisis of European Sciences*, Northwestern University Press, Evanston, 1970.

<sup>265</sup> Ver Artigas, M.: *Lógica y ética en Karl Popper*, Eunsa, Pamplona, 1998. C. Pierce también tiene una ética dialógica de la ciencia, aunque aún no lo he podido estudiar. Ver al respecto Nubiola, J., op. cit.

<sup>266</sup> En “Perspectiva de la historia de la ciencia”, en *Estudios de la historia del pensamiento científico*, op. cit.

<sup>267</sup> Ver Popper, K.: *Replies to My Critics*, in *The Philosophy of Karl Popper*, Part II, edited by P. Arthur Schilpp Lasalle; Illinois, 1974, p. 1004. Allí Popper explica claramente que la teoría de Newton “es” falsable aunque Newton no lo haya considerado así.

<sup>268</sup> Aunque esta noción está diseminada en toda su obra, Popper la explica con peculiar énfasis en *All Life is Problem Solving*, Routledge, 1999, Part I, 5. Pero siempre que Popper explica su teoría del mundo 3, el mundo de las teorías en sí mismas consideradas, la misma idea está implícita o explícita. Hay aquí una conexión con Husserl aunque Popper la hubiera negado.



mínimo de realismo natural y un manejo intuitivo del principio de no contradicción; y, sobre todo, condiciones institucionales mínimas de crítica, entonces la evolución de lo más alejado a lo más cercano a la verdad se dará por un proceso espontáneo de conjeturas y refutaciones. “Espontáneo” hace referencia aquí a un proceso social no dirigido por alguien en particular ni dependiente de la ética o formación filosófica y/o epistemológica de los científicos. Ellos proceden con conocimiento limitado, fragmentado, parcial, pero basta la crítica mutua, amigable *o no*, para que las conjeturas progresen hacia la verdad, aunque con altibajos, progresos y retrocesos, como, sencillamente, todo lo humano.

#### 6. Hacia una racionalidad analógica.

Pero esto que vengo diciendo no se da sólo para las ciencias positivas. Aunque en la metafísica tengamos más certeza (y dije simplemente “más”) sin embargo ello no implica que en ella no haya también una crítica “metódica”, en cuanto, por una cuestión de método, debemos estar abiertos al derecho del otro de interpelarnos, de hacernos preguntas, derecho que surge de nuestro deber de no imponer nuestras “mayores certezas” por la fuerza, ni física ni lingüística. Por ende, analógicamente, ciencia y metafísica pueden ser ambas ciencias, en cuanto ambas estén relacionadas con el diálogo como método para la búsqueda de la verdad<sup>269</sup>. La demarcación entre ciencia y no-ciencia no pasa por la demarcación entre ciencia y metafísica, sino por la demarcación entre una actitud racional dialógica, por un lado<sup>270</sup> (como “lo científico en sentido amplio”) y, por otro, como lo “no científico en sentido peyorativo”, la imposición violenta e ideológica del propio paradigma. Esta imposición es la que se da cuando las condiciones institucionales de crítica de las que hablé son culturalmente anuladas.

#### 7. Conjeturas y certezas.

Con lo cual llegamos a nuestra tesis: el paradigma positivista, donde lo racional está en la física y lo irracional en todo lo demás, ha muerto por la propia dinámica del debate post-Popper. Sin saberlo, Popper y los demás autores que giraron en torno a su revolución copernicana han abierto paso a un nuevo paradigma de racionalidad cualitativa, conjetural en el caso de la física, menos conjetural en el caso de la metafísica. El siglo XXI –que si ha comenzado o no es un debate matemático del cual me abstengo...- implicará el redescubrimiento, nada nuevo para Santo Tomás<sup>271</sup>, de que física y metafísica son ambas ciencias, con diversos grados de certeza. La gran sorpresa será ver que allí donde el positivismo puso más duda, hay más certeza (la metafísica) y allí donde el positivismo puso más certeza (la física) hay mayor grado de opinión. Metódica, hipotética-deductiva, pero opinión al fin.

Los procesos culturales son largos. Es impredecible el tiempo que tomará este nuevo concepto de racionalidad en re-instalarse. Pero debemos ser conscientes de que él implica una nueva interpretación del mundo y de toda nuestra cultura y vida social y política. El positivismo logró un imperio científico; la muerte *cultural* del positivismo lo derrumbará. Estamos en medio del proceso y eso nos impide tomar la perspectiva suficiente como para verlo bien. Pero las ideas tienen vida propia. Son lo más parecido a Dios que tenemos y son lo único que, junto con nuestro espíritu, trascienden a nuestro tiempo.

---

<sup>269</sup> Sobre el diálogo y el pluralismo no confundido con el relativismo, ver Nubiola, op. cit.

<sup>270</sup> Ver Artigas, op. cit.

<sup>271</sup> Ver *In Boethium De Trinitate* Q. 6; hay una excelente traducción castellana por Ana Mallea e introducción de Celina Lértora Mendoza en *Teoría de la ciencia*, Ediciones del Rey, Buenos Aires, 1991.



## FEYERABEND EN SERIO\*

Por Gabriel J. Zanotti

Abril de 2000

---

- “Feyerabend en serio”, en Studium (2002), tomo V, fasc. X, pp. 185-198.

---

“Who would expect that one can climb Mount Everest using the ‘rational’ steps of classical ballet?”

Paul K. Feyerabend, Philosophical Papers II, p. 204

### 1. Introducción.

Poco tiempo después de la muerte de nuestro maestro y amigo, Alberto Moreno, visité a Afra en el departamento de Buenos Aires. En un orden bello, magnífico, que sólo bajo una muy peculiar perspectiva se lo podría llamar desorden, pululaban libros, libros, libros, más libros y papeles diversos. Emergían de pasillos, estantes, bibliotecas grandes, pequeñas, mesas, sillas, todo aquello que pudiera acoger el testimonio de toda una vida dedicada a la verdad. Con cierta emoción entré a la habitación de Alberto. Y lo primero que vi fue una foto de Feyerabend, cuya interpretación es ya una introducción a su persona: está en Roma, en una cocina, lavando los platos, mirando de costado hacia la cámara, con esa sonrisa pícaro con la cual siempre contempló a las grandes seriedades de su época. Afra me contó que era la foto favorita de Alberto, y no pude dejar de contarle que era también la mía, y que hace ya tiempo que también yo la tenía colocada en mi lugar de trabajo. Cuando Afra me contó que Alberto admiraba a la persona, además del epistemólogo, no me extrañó. Las dos fueron personas que supieron y practicaron que la vida intelectual, sin amor y sin amigos, es estéril.

Feyerabend jugó un papel muy difícil en este siglo. Se enfrentó, casi solo, contra el gran imperio de nuestro tiempo: la ciencia. Dije imperio; no dije saber, no dije tradición. Y para hacerlo usó de un arma que conocía a la perfección: la ironía, el humor, la burla erudita y casi incontestable de sus argumentos e infinitas notas a pie de página. Fue leído, criticado; fue conocido. Sí. Pero pagó un alto precio: fue incomprendido y, sobre todo, no fue tomado en serio. Fue el juglar de la ciencia: esta reina toleró sus burlas, pero siguió imperturbable con lo suyo. Citar a Feyerabend y quedar bien con ello –de lo cual él se hubiera reído mucho- no es difícil. Entenderlo, tomárselo en serio, y ser coherente con lo que propuso, es otra cosa.

La interpretación habitual de Feyerabend lo muestra como un escéptico erudito, como un gracioso irracionalista que arremete contra el método de la ciencia, como si fuera un postmoderno hecho y derecho. Es fácil leerlo así. Voy a dar un ejemplo de un autor sin ninguna importancia pero que me toca de cerca: “La historia de la filosofía es rica en personajes absolutamente escépticos que, muy divertidos, se ríen de todo y de todos, y hasta de sí mismos. Habitualmente son muy eruditos (lo cual no es lo mismo que

---

\* Este ensayo fue escrito en Abril de 2000 como homenaje a Alberto Moreno. Eso explica su introducción. Hemos puesto la fecha para aclarar también por qué falta la referencia a la última gran obra de Feyerabend, post-morte, La conquista de la abundancia [1999], Paidós, 2001. El autor agradece los comentarios que en su momento hicieron Carlos Alvarez, Ricardo Crespo, Christian Carman, Juan Francisco Franck, Jaime Nubiola, Juan José Sanguinetti, Marita Grillo, Moris Polanco, Luciano Elizalde, Santiago Gelonch y Mariano Artigas.

“sabiduría”, obviamente) en todos los campos del conocimiento humano y muy agudos en sus críticas a todo el mundo. En la historia de estos singulares personajes, P. K. Feyerabend ocupará un destacado lugar”. Pues bien, como Feyerabend mismo hubiera dicho, en la historia de estos singulares personajes que lo malinterpretaron absolutamente, no sé si el autor de esa cita ocupará un destacado lugar en el campeonato de los malentendidos, pero se lo merecería. El autor de esa cita soy yo<sup>272</sup>.

Claro, yo había cometido un típico error: había estudiado sólo el libro más vendido de Feyerabend<sup>273</sup>. Esa mentalidad de supermercado me salió muy cara. Ha llegado el momento de reparar el error, pero no como fin directamente intentado. Mi objetivo principal es, en lo que sigue, presentar una hermenéutica de Feyerabend un tanto más ajustada y, sobre todo, que el lector se lo tome “en serio”.

## 2. Los ejes centrales de AM.

Para comenzar nuestra reinterpretación, vamos a comenzar exponiendo los ejes centrales de AM (*Against Method*, el título original de la obra citada en la nota 2) de manera tal de poder mostrar posteriormente que esos elementos ya se encontraban presentes en los escritos previos a 1975.

Para entender el origen de AM hay que remontarse un poco para atrás. Si el lector soporta y disculpa la simplificación, podremos hacerlo.

Había una vez una idea filosófica, llamada positivismo, cuyo imperio aún reina y gobierna. El positivismo pensaba que una noble tradición de pensamiento, el método hipotético-deductivo, era lo único digno de ser llamado racional y que todo lo demás era un sinsentido. Suponía además que las hipótesis se verifican por medio de la inducción y así se transforman en leyes; a lo sumo, si no hay verificación con certeza, la hay con probabilidad. Las teorías emergían de la observación de los hechos y éstos a su vez son “objetivos” en cuanto no sujetos a los vaivenes de la interpretación. Era *un mundo feliz*.

Karl Popper negó todo eso. Las teorías son anteriores a las observaciones, porque emergen de contextos metafísicos que estimulan y dirigen el campo de nuestra observación. Esta, a su vez, es interpretada según nuestras conjeturas, que dan sentido a términos supuestamente simples como “peso”, “energía”, “temperatura”, pero que en realidad están cargados con el significado que nuestra conjetura les da. Las conjeturas, a su vez, no se verifican con certeza: sólo se corroboran, esto es, no se enfrentan momentáneamente con problemas. La ciencia es por ende esencialmente inexacta y refutable. Y la inducción, en todo ello, no entra para nada: las teorías, cuanto más audaces, más improbables.

Thomas Kuhn afirmó aún más la importancia del contexto cultural para la elaboración de los diversos paradigmas científicos, explicándolo con suma sensibilidad histórica. Pero negó que los científicos sometieran a crítica, como Popper “prescribía”, a sus paradigmas: al contrario, se aferraban a ellos. La historia de la ciencia estaba lejos de ser como Popper decía que la ciencia *debía* ser.

Entonces Imre Lakatos surge rescatando la racionalidad popperiana al mismo tiempo que la sensibilidad histórica de Thomas Kuhn. Elabora una explicación de la racionalidad científica donde, efectivamente, los científicos no refutan sus paradigmas, sino que los defienden con especiales hipótesis llamadas *ad hoc*, pero al hacerlo hacen aumentar el contenido teórico del “programa de investigación” que después puede ser refutado. La refutación popperiana (“falsabilidad”) aparece nuevamente<sup>274</sup>.

---

<sup>272</sup> En mi art. “Epistemología contemporánea y filosofía cristiana”, *Sapientia*, 1991, vol. XLVI.

<sup>273</sup> Me refiero a *Tratado contra el método* [1975]; Tecnos, Madrid, 1981.

<sup>274</sup> Las fuentes de este debate son las siguientes: Ayer, A.J.: *El positivismo lógico*; FCE, 1965. Hempel, C.: *Filosofía de la ciencia natural*; Alianza Ed., Madrid, 1981. Popper, K.: *Un mundo de propensiones*;

Contra esto reacciona Feyerabend. Su libro AM de 1975 es “una *carta* extensa y muy personal a Imre”<sup>275</sup>. Pero Imre, el gran amigo de Feyerabend, había muerto un año antes y la obra, que iba a ser de ambos, queda en ese sentido inconclusa. Feyerabend, como vemos que él mismo dice en la nota 4, lo publica como un homenaje a Lakatos, escrito en un estilo en el que ambos se entendían. Pero, claro, los demás no éramos Lakatos, y no lo entendimos. Feyerabend dice posteriormente que ninguno de sus críticos tomaba en serio este detalle, fundamental para entender el libro. Se queja de ello, y con razón en mi opinión, en uno de sus libros más mordaces<sup>276</sup>. Pero esto tiene una explicación: los “científicos” no podían admitir que se hablara *en serio* en medio de ironías inteligentes enviadas a otro amigo inteligente. Eso iba en contra de “las normas”. Pero, qué le critica “en serio” Feyerabend a su gran amigo? Que su propuesta no era más que un anarquismo disfrazado.

En efecto, si el lector repasa con cuidado el relato de la pequeña historia que hemos hecho, donde había una vez un castillo que era el positivismo que fue sucesivamente atacado, veremos que en esa sucesión de “ataques” hay una ampliación de la noción misma de racionalidad. Pero Lakatos la amplía tanto que dice que la racionalidad encuentra su último refugio en correr un esencial riesgo: decidir cuándo seguir adelante con un programa de investigación, si se lo interpreta como progresivo, o “ponerlo en un cajón” en caso contrario. Pero, pregunta Feyerabend, qué norma es esa? Ninguna! Así que todo depende de lo que cada científico considere un riesgo “razonable”!. Y en qué se diferencia ello de lo que está diciendo Feyerabend, a saber, que no hay normas, sino la creadora anarquía de lo que el científico quiera hacer?

Este es el primer aspecto esencial, en mi opinión, del AM del 75: la respuesta a Lakatos. No podía ser de otro modo: el libro es esencialmente una carta a Lakatos, carta que no

---

Tecnos, Madrid, 1992; *Logica das ciencias sociais*; Editora Universidade de Brasilia; 1978; *Teoría cuántica y el cisma en física*; Tecnos, Madrid, 198 ; *Realismo y el objetivo de la ciencia*; Tecnos, Madrid, 1985; - *El universo abierto*; Tecnos, Madrid, 1986; *La miseria del historicismo*; Alianza Ed., Madrid, 1987; *Búsqueda sin término*; Tecnos, Madrid, 1985; *Conjeturas y refutaciones*; Paidós, Barcelona, 1983; *Conocimiento objetivo*; Tecnos, Madrid, 1988; *La lógica de la investigación científica*; Tecnos, Madrid, 1985; *Sociedad abierta; universo abierto*; Tecnos, Madrid, 1984; *Replies To My Critics*; in The Philosophy of Karl Popper, Part II; Edited by P. Arthur Schilpp Lasalle; Illinois, 1974; *The Myth of the Framework*; Routledge, London and New York, 1994; *The Lesson of this Century*; Routledge, 1997; *In Search of a Better World*, Routledge, 1994. Miller, D. (ed.): *Popper Selections*; Princeton University Press, 1985. Popper, K. y Lorenz, K.: *O futuro esta aberto*; Fragmentos, Lisboa, 1990. Lakatos, I.: *La metodología de los programas de investigación científica*; Alianza Ed., Madrid, 1989; *Matemáticas, ciencia y epistemología*; Alianza Ed., Madrid, 1987; Lakatos and Musgrave, Editors: *Criticism and the Growth of Knowledge*; Cambridge University Press, 1970; Lakatos & Feyerabend: *Sull'orlo della scienza*, a cura di Matteo Motterlini; Raffaello Cortina Editore, 1995; Kuhn, T.: *La estructura de las revoluciones científicas [1962]*; FCE, 1971; *Qué son las revoluciones científicas y otros ensayos*; Paidós, 1989; *La tensión esencial*, FCE, 1996; *La revolución copernicana [1956]*, Orbis, Madrid, 1985.

<sup>275</sup> Lo primero que aparece en el libro, a parte, antes cualquier tipo de introducción, es lo siguiente: “El presente ensayo constituye la primera parte de un libro sobre racionalismo que tenía que ser escrito por Imre Lakatos y por mí. Yo iba a atacar la posición racionalista; Imre tenía que rebatirme y defenderla, haciéndome picadillo en el proceso. En conjunto, las dos partes pretendían exponer nuestro largo debate sobre estas materias, debate que, iniciado en 1967, había continuado en cartas, conferencias, conversaciones telefónicas y artículos, casi hasta el último día de la vida de Imre, y se había convertido en parte de mi rutina diaria. Este origen explica el estilo del ensayo: constituye una **carta** extensa y muy personal a Imre. Toda frase mordaz que pueda contener fue escrita pensando en una réplica, más mordaz aún, de su destinatario. Resulta evidente que en su estado actual el libro es tristemente incompleto. Falta la parte más importante: la réplica de la persona a la que va dirigido. Lo publico como testimonio de la fuerte y estimulante influencia que Imre Lakatos ha ejercido sobre todos nosotros”. La palabra “carta” está destacada en el original.

<sup>276</sup> En *La ciencia en una sociedad libre [1978]*; Siglo XXI, Madrid, 1982. Parte tercera, punto 2, p. 175.

pudo ser respondida, aunque sí disponemos hoy de otros momentos de este interesante diálogo<sup>277</sup>.

Pero esta carta no comienza con una explícita referencia a Lakatos: comienza con lo que yo considero su segundo aspecto fundamental, a saber, la paradójica “regla” del anarquismo metodológico de Feyerabend: todo vale. No hay normas; la ciencia es un juego creativo donde valen todas las intuiciones y modos por los cuales cada científico quiera llevar adelante su proyecto. Pero, cómo puede sostener Feyerabend una cosa así? Muy simple: llevando hasta sus últimas consecuencias ese “matiz” hermenéutico introducido por Popper. La ciencia es fundamentalmente una interpretación del mundo; la gran diferencia con Popper es que mientras que este último proponía muy solemnemente un método (“intentarás falsar –contradecir- tus conjeturas”) que garantizaría el acercamiento a la verdad de nuestras interpretaciones, Feyerabend niega todo mandamiento *absoluto* que impida al científico llevar adelante su nueva interpretación de las cosas. Por eso propone lo único que le parece fundamental en la ciencia, que es el positivismo al revés: el proceder contrainductivo. Los científicos que “llevan adelante” la empresa científica no se apoyan en la “evidencia” disponible; al contrario, la desafían. Esto explica el sorprendente estilo del no menos sorprendente tratamiento histórico que Feyerabend da al caso Galileo –influido por Koyré, en mi opinión<sup>278</sup>-, a quien “acusa” de ser “propagandista”, de “violar” la evidencia disponible, etc. Y, en realidad, le está haciendo su máximo elogio: Galileo, con su famoso diálogo *imaginario*<sup>279</sup>, no “experimenta” ni “prueba” nada en el sentido positivista del término, sino que elabora, contra el *modo de interpretar* la “evidencia” de su tiempo, una *nueva forma* de interpretar el universo astronómico. Esto es fundamental y es el tercer punto: las ciencias dan pasos adelantados cuando la creatividad intelectual de un científico reelabora nuestra forma de ver el mundo, y es sólo a partir de allí como se reinterpretan los fenómenos, como se construyen instrumentos, como se los re-utiliza de cierto modo. Para ver este punto hágase el lector esta sencilla pregunta: qué ve cuando eleva sus ojos al cielo nocturno? Estrellas, sistemas solares, galaxias? Y cómo “sabe” lo que ve? Está *interpretando* lo que ve. Hace unos escasos pocos siglos no hubiera podido dar la respuesta clásica del universo newtoniano que se aprendió sin meditar en el nivel secundario<sup>280</sup>, sin que nadie le explicara que había una larga historia detrás. Era Aristóteles medio tonto para la física por no haberse “dado cuenta” del principio de inercia? Sea el lector sincero consigo mismo, dígame qué tan tentado estuvo de contestar que sí, que en realidad era medio tonto, y habrá medido su positivismo cultural. Ahora pregúntese: dónde se “ve” al principio de inercia? Por qué *cree* en él?

Esto nos lleva al cuarto gran tema de Feyerabend: todo esto es el resultado de algo que Popper ya había dicho: los términos supuestamente objetivos de la observación, supuestamente libres de teoría, son interpretados a la luz de teorías. Es un “hecho objetivo” que la temperatura de los gases aumenta con la presión? Parece que sí: hagamos el experimento y midamos. Pero, qué *es* la temperatura? Aumento del calor? Y qué *es* el calor? Mayor energía? Y qué *es* la energía? La fórmula de Einstein? Pero entonces parece que no es tan fácil interpretar qué es la temperatura... Los “hechos” se interpretan a la luz de teorías. Pero si lo que diferencia a la metafísica de las ciencias

---

<sup>277</sup> Ver al respecto Lakatos, I, y Feyerabend, P.: Sull'orlo della scienza, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995.

<sup>278</sup> Ver Koyré, A.: Estudios de historia del pensamiento científico; Siglo XXI Editoriales, 1988, y Pensar la ciencia, Paidós, 1994. Sobre las citas de Feyerabend, ver Tratado contra el método, op. cit., p. 145.

<sup>279</sup> Sobre este tema, ver Kuhn, T.: “La función de los experimentos imaginarios” [1964], en La tensión esencial, op. cit.

<sup>280</sup> Ver Kuhn, T.: La revolución copernicana, op. cit.

objetivas es una serie de “hechos”, pero éstos son interpretados a la luz de teorías que conforman nuestra visión del mundo, cuál es la diferencia entre metafísica y ciencia positiva? Ninguna, concluye, de manera desafiante, Feyerabend. Si el lector siente que “esto no puede ser”, es ese sentimiento el que quiere precisamente despertar nuestro autor: *sacudir absolutamente* el mundo feliz de la ciencia infalible. Y utilizo la expresión “mundo feliz”, adelantándome al *principal gran tema* de este libro, que no fue tomado en serio en absoluto: el totalitarismo de la ciencia. Pero eso lo dejamos para después.

Por ahora: conduce todo esto al relativismo? Parece que sí. Sin embargo, no es así. Pero para eso debemos seguir buscando.

### 3. Antecedentes.

Lo que debemos aclarar ahora es que casi todos estos elementos ya se encontraban en Feyerabend muchos años atrás, aunque dichos en un estilo menos irónico, más “académico”, que le había hecho ganar ya una merecida fama como historiador de la ciencia y epistemólogo.

En primer lugar, ya desde 1962, en su importantísimo ensayo “Explicación, reducción y empirismo”<sup>281</sup>, Feyerabend plantea, sin ironías y con toda seriedad, la imposibilidad de separar los fenómenos observados de su interpretación teórica, lo cual, dicho de otro modo, es la radical negación de la clásica distinción positivista entre términos observacionales y teóricos. Si fue él el primero que lo hace de manera tan explícita<sup>282</sup> o si fue Hanson en el 58<sup>283</sup>, no es algo fundamental en mi opinión. Lo importante es que este tema se encuentra centrado como absolutamente básico desde el principio de los escritos epistemológicos de Feyerabend, y, concomitantemente con ello, su crítica al método hipotético-deductivo (en el mismo escrito) como si fuera una norma que nos permitiera elegir *con certeza* entre teorías diversas.

En este punto quisiera aclarar una importante cuestión. La importancia que le doy a que Feyerabend haya puesto tanto énfasis en este punto no radica en que yo quiero sacar de él consecuencias escépticas o relativistas. En efecto, si toda observación está cargada de interpretación (el “*theory-ladeness*” problema) todo *parece* quedar en duda. Pero no es esa duda mi objetivo. Al contrario, mi objetivo sigue siendo la verdad, pero nunca se llegará a ella a partir de un realismo ingenuo que afirme que la inteligencia humana es lo mismo que una máquina grabadora o una máquina fotográfica. En este sentido, sea cual fuere la salida, los “gritos” de Feyerabend en esta cuestión nos hacen despertar de un “sueño dogmático” por el cual lo que nos estábamos perdiendo era precisamente una verdad *humana*: la proferida por una persona que siempre observa los fenómenos desde cierto ángulo y desde cierta perspectiva. Pero a este tema volveré hacia el final.

En segundo lugar, el “todo vale” no es sino una expresión más iconoclasta e irónica de lo que mucho tiempo antes Feyerabend había defendido como principio de proliferación, y que aún aparece así en AM<sup>284</sup>. En 1965 aparece dicho con claridad<sup>285</sup>, como una clara exhortación a *crear* teorías que difieran de las comúnmente aceptadas. Otra vez, no hay que perder lo que está en el fondo de esto: una defensa de un

---

<sup>281</sup> En *Límites de la ciencia*, Paidós, 1989; punto 4 de *Philosophical Papers* Vol. 1, Cambridge University Press, 1981.

<sup>282</sup> Digo “tan explícita” porque obviamente Popper ya lo había hecho, pero Feyerabend se da cuenta desde el principio de la importancia crucial de esta cuestión, que queda, en Popper, por un lado, casi como obvia, y, por el otro, como disminuída en importancia medida que en Popper se hace cada vez más importante su “cruzada” contra el relativismo cultural.

<sup>283</sup> Ver al respecto *Adiós a la razón* [1981]; Tecnos, Madrid, 1992, p. 44.

<sup>284</sup> Op. cit., p. 35.

<sup>285</sup> Ver *Philosophical Papers*, op. cit., p. 105.

pluralismo metodológico<sup>286</sup>, que implica, a su vez, el convencimiento profundo de que la creatividad humana y su libre expresión es precisamente el camino que queda ante nuestra ignorancia. Esa creatividad puede implicar incluso la sugerencia de *camino*s distintos, de *metodologías* distintas, y por ello este principio no se refiere sólo a teorías en sí mismas. Alguien puede preguntarme si esto no implica un “relativismo” o escepticismo metodológico: para mí no, en tanto la defensa de esta creatividad implica una actitud racional “perenne”: el diálogo, diálogo que, en mi opinión, es la base de la “metodología” de Popper<sup>287</sup>. Y para Feyerabend? Ya se verá después.

Por ende, si no he malinterpretado otra vez a Feyerabend, su cruzada a favor de la proliferación de teorías y metodologías es más que nada una advertencia de cualquier norma *absoluta* que cierre caminos deversos ante las infinitas circunstancias que nuestra inteligencia, *limitada*, puede enfrentar. Y la religión? No tiene la religión para el creyente un carácter de absoluto? Ya se verá que Feyerabend defiende en serio, y no sólo para escandalizar al científico, a la actitud religiosa que se asuma como verdaderamente tal, y se ríe, en cambio, y con razón, de ciencias y científicos que se comportan como religiones y sacerdotes sin saberlo, creyendo que son científicos.

Y por ello, como tercer punto, Feyerabend puede dar una explicación de la “inconmensurabilidad” muy superior, a mi juicio, de la que se utiliza habitualmente.

No habíamos aún hablado de “inconmensurabilidad”. Cuando T. Kuhn nos recuerda que los científicos tienden a aferrarse a sus paradigmas, nos aclara también que cada paradigma encierra no sólo teorías diversas, sino también significados diversos para los términos y los conceptos, y diversos sentidos de la racionalidad. Ahora pienso que Kuhn de ningún modo cae por ello en la afirmación de la *imposibilidad* de comunicación entre miembros de paradigmas diversos<sup>288</sup>, pero sin embargo muchos los han interpretado así. Ello no sucedió sólo por responsabilidad de sus lectores, sino por expresiones mismas del Kuhn del 62 que no quedaban demasiado claras, y por eso él mismo las aclara después<sup>289</sup>. Pero el Feyerabend del 62 hablaba de inconmensurabilidad de teorías basándose simplemente en la ya vista negación de la diferencia entre términos teóricos y observacionales<sup>290</sup>. Las aclaraciones que hace posteriormente son mucho más simples: contestándole a Laudan<sup>291</sup> aclara que hay comparación entre teorías, pero esa “comparación” incluye sofisticadas discusiones sobre las ventajas o no de ciertos paradigmas<sup>292</sup>, sofisticación que supera lo que cualquier metodología “general” nos pueda decir. Esto es muy importante y tiene que ver, en mi opinión, con el redescubrimiento de una racionalidad “prudencial” (el adjetivo es mío) que en caso concreto de investigación supera lo que las normas sólo *generales* le puedan decir. Otra vez, el redescubrimiento de la creatividad: el científico no es una máquina de calcular, tampoco un grabador. Las teorías y filosofías diversas son difícilmente comunicables (lo cual no implica de ningún modo “imposible”) porque los científicos, al hablar, no

---

<sup>286</sup> Idem.

<sup>287</sup> Ver Artigas, M.: *Lógica y ética en Karl Popper*; Eunsa, Pamplona, 1998.

<sup>288</sup> La fuerte sensibilidad hermenéutica de Kuhn lo lleva a afirmar claramente que la “traducción” de un paradigma a otro no puede hacerse sin pagar el precio de una “pérdida” de sentido (Ver Qué son las revoluciones científicas... Op. cit.) pero eso no debe interpretarse como una imposibilidad de incomunicación, excepto que se quiera dar una interpretación absolutamente relativista a La estructura de las revoluciones científicas (op. cit) del 62.

<sup>289</sup> En “Algo más sobre los paradigmas” [1974] y “Objetividad, juicios de valor y elección de teoría” [1973], en La tensión esencial, op. cit.

<sup>290</sup> Ver Límites de la ciencia, op. cit., p. 143. Véase también el Feyerabend del 67, en “Consolations for the Specialist”, en Criticism and the Growth of Knowledge, Cambridge University Press, 1970.

<sup>291</sup> En Philosophical Papers Vol II, Cambridge University Press, 1981, p. 238

<sup>292</sup> Philosophical Papers vol I, op. cit, p. 16.



son dos máquinas grabadoras emitiendo sonidos una a la otra. Hay todo un complejo juego hermenéutico, que sólo un muy ajustado diálogo puede conducir a un principio de entendimiento. Esa es una riqueza, y no un defecto, de la inteligencia humana. En mi opinión, Gadamer opuso hermenéutica a método porque estaba pensando en el positivismo<sup>293</sup>. Desde Popper hasta Feyerabend, la filosofía de la ciencia se mueve en una dimensión hermenéutica.

#### 4. Consecuentes.

Si el punto anterior fueron los “antecedentes”, desde ahora comenzamos con los “consecuentes”. Gran parte de la obra posterior al 75 fue no sólo un mayor desarrollo de su pensamiento, sino una aclaración de lo que había querido decir, dado que, como dije, los destinatarios del mensaje no éramos Lakatos. En esas aclaraciones, Feyerabend redescubre en sí mismo ciertos planteos que lo llevarán y me llevarán a insospechadas conclusiones.

Comencemos por el “todo vale” o “todo sirve”. Si el “todo vale” fue leído como un postmodernismo metodológico, como una declaración de completo anarquismo, Feyerabend se encarga cuidadosamente de negar esa interpretación. No tiene más que repetir lo que había dicho, sólo que en otro contexto. En efecto, en uno de sus más importantes libros posteriores<sup>294</sup> (a mi juicio) explica *nuevamente* que su intención no era ni es sustituir una o todas las metodologías por “otra”, la paradójica metodología de la no-metodología, sino señalar simplemente que todas las metodologías tienen *sus límites*, más allá de los cuales no hay otra metodología, sino la inteligencia hermenéutica y creadora del científico actuando en un caso concreto que supera todo lo que normas generales le puedan decir. Si el lector piensa que esto ya lo leyó, en mi opinión es una muestra de la coherencia de Feyerabend en este punto desde el principio hasta el final. En el punto anterior hemos explicado lo que él ya había dicho antes del 75; ahora vemos lo que dijo después. En ambos casos dice lo mismo. Por qué, entonces, tanta confusión por parte de sus lectores y tanta necesidad de aclaración?

El punto clave para ello, en mi opinión, no es sólo que la interpretación de Feyerabend es difícil porque sus ironías y sarcasmos del 75 tenían sólo un destinatario que las podía entender plenamente. Eso es parte del problema, pero no es todo. La otra parte radica en Feyerabend mismo, que, serio o irónico, tiene una oscilación entre cierto relativismo y cierto no-relativismo que por ahora describimos así, negativamente. Las expresiones, en ese sentido, se mezclan y no es sólo que el lector no sabe de qué está hablando Feyerabend, sino que él mismo duda. Para afirmar esto, tengo como criterio hermenéutico uno de los casos de autointerpretación más “impresionantes” en este tipo de autores. En su diálogo platónico de 1990<sup>295</sup> tenemos esta autoevaluación de su pensamiento. Es la primera vez que lo vamos a citar textualmente: “Bueno, en *Contra el método* y más tarde en *Ciencia en una sociedad libre* sostuve que la ciencia era una forma de conocimiento entre muchas. Eso puede significar por lo menos dos cosas. Primera: existe una realidad que permite enfoques distintos, entre ellos el científico. Segunda: el conocimiento (verdad) es una noción relativa. En *Ciencia en una sociedad libre* combiné de vez en cuando ambas versiones, en *Adiós a la razón* utilicé la primera y rechacé la segunda”. Este párrafo tiene no sólo de importante su “claro” rechazo al relativismo desde *Adiós a la razón*<sup>296</sup>, sino su base para el realismo: “...existe una

---

<sup>293</sup> Ver Gadamer, G.H.: *Verdad y método*; Sígueme, Salamanca, 1991.

<sup>294</sup> *Adiós a la razón*, op. cit.

<sup>295</sup> Ver *Diálogos sobre el conocimiento*, Cátedra, Madrid, 1991, Segundo diálogo, p. 121.

<sup>296</sup> Si el lector ve cierta contradicción en que el relativismo sea claramente rechazado a partir de ese título y ese ensayo, espere al final de este ensayo.

realidad que permite enfoques distintos, entre ellos...”. Esa es una afirmación metafísicamente muy densa, que se combina con sus anteriores y posteriores evaluaciones sobre el realismo. La relación de Feyerabend con el realismo es curiosa: ya en el 64 lo prefiere al instrumentalismo, precisamente porque el realismo nos hace optar por teorías que aún no cuenten con apoyo empírico<sup>297</sup>, y hacia el final de su vida, en el 94, en medio de conmovedoras intuiciones, afirma que “...he llegado a la conclusión de que *cada cultura es en potencia todas las culturas*, y que las características culturales especiales son manifestaciones intercambiables de *una sola naturaleza humana*”.<sup>298</sup> Lo cual está dicho *precisamente* en la parte de su autobiografía donde evalúa *Tratado contra el método* y su propia noción de relativismo.

Pero por qué su relación con el realismo es “curiosa”? Porque, precisamente, su lúcida conciencia de la necesidad de interpretación de los términos llamados observacionales a la luz de teorías gnoseológicamente previas a la sola observación –tema del cual ya he hablado destacando su importancia- lo conduce a una clara conciencia hermenéutica tan, pero tan enfática que es muy difícil elaborar sólo desde allí una hermenéutica realista. Este es el “peligro” que presenta la hermenéutica para cualquier tipo de realismo. Yo creo que la salida está en el mundo vital de Husserl<sup>299</sup>, tema que daría a la cuestión de los significados cotidianos otra versión distinta de la que veía el mismo Feyerabend<sup>300</sup>. Pero este “olvido de Husserl” ha estancado a la filosofía de las ciencias actual en el problema de la *theory-ladenness*, lo cual es un capítulo más de un diálogo de sordos – que tiene también “estancada” a toda la filosofía actual- entre el postmodernismo relativista<sup>301</sup> y un realismo ingenuo que ignore y/o desprecie el *básico* tema de la interpretación<sup>302</sup>.

Pero volvamos a Feyerabend. No le pidamos más de lo que sus propias circunstancias culturales dieron, pero pidámosle, sí, la clave de su obra. El lector dirá: y no hemos llegado a ella? En mi opinión (nada más que en mi opinión), no.

5. La clave de Feyerabend: la ciencia como una tradición entre muchas.

El libro *Adiós a la razón*<sup>303</sup> de Feyerabend merecería todo un ensayo aparte. No puedo en este momento. Pero allí está la clave. En determinado momento (punto 4 parte I) aparece un sugestivo título, pero no nuevo: “Ciencia: una tradición entre muchas”. Allí, entre muchas otras cosas, dice: (lo colocado entre corchetes es mío): “...Los más recientes intentos<sup>304</sup> de revitalizar viejas tradiciones [se refiere a sus intentos], o de separar la ciencia y las instituciones relacionadas con ella de las instituciones del Estado, [se refiere también al poco leído, en mi opinión, cap. 18 de *Contra el método*]

---

<sup>297</sup> En *Philosophical Papers*, vol. 1, op. cit., p. 201. Precisamente –aclaro yo- el realista puede suponer perfectamente que su conjetura puede ser real, aunque aún no cuente con ningún “apoyo” en ciertas corroboraciones. Eso jamás podría ser hecho por el instrumentalista: para él, las hipótesis son herramientas de predicción; luego, si la hipótesis no es corroborada en la predicción, es “inútil”. Pero, como bien demostró Popper, lo inútil del instrumentalismo es su imposibilidad de explicar el progreso científico. En todo, Feyerabend siempre permaneció más popperiano de lo que le gustaba admitir...

<sup>298</sup> En su autobiografía *Matando el tiempo* [1993-94]; Debate, Madrid, 1995; p. 144. La frase es a mi juicio tan importante, que vamos a citar el original inglés: “...I have come to the conclusion that *every culture is potentially all cultures* and that special culture features are changeable manifestations of a *single human nature*”, en *Killing Time*, University of Chicago Press, 1995, cap. 12, p. 152. Las itálicas son de Feyerabend.

<sup>299</sup> Ver Husserl, E.: *The Crisis of European Sciences* [1934-1937]; Northwestern University Press, 1970.

<sup>300</sup> Ver *Límites de la ciencia*, op. cit., p. 130.

<sup>301</sup> Ver Vattimo, G.: *Más allá de la interpretación*; Paidós, 1995.

<sup>302</sup> Ver Bunge, M.: *Sistemas sociales y filosofía*, Sudamericana, Buenos Aires, 1995.

<sup>303</sup> Op.cit.

<sup>304</sup> Op.cit., p. 59.

no son por esta razón simples síntomas de irracionalidad [obsérvese: dice que *no* son síntomas de irracionalidad]; son los primeros pasos de tanteo hacia una nueva ilustración [repárese en la expresión “nueva ilustración”]: los ciudadanos [usted, si no ocupa ningún cargo en algún gobierno] no aceptan por más tiempo los juicios de sus expertos [usted, si ha sido nombrado funcionario del gobierno]; no siguen dando por seguro que los problemas difíciles son mejor gestionados por especialistas; hacen lo que se supone que hace la gente madura [aquí hay una imperdible nota a pie de página]: configuran sus propias mentes y actúan según las conclusiones que han logrado ellos mismos”. Pero, a qué “nueva ilustración” se refiere Feyerabend? La respuesta, diseminada a lo largo de toda la obra, se encuentra sintetizada en esa nota a pie de página: “Según Kant, la ilustración se realiza cuando la gente supera una inmadurez que ellos mismos se censuran. La ilustración del siglo XVIII hizo a la gente más madura ante las iglesias. Un instrumento esencial para conseguir esta madurez fue un mayor conocimiento del hombre y del mundo. Pero las instituciones que crearon y expandieron los conocimientos necesarios [obsérvese que no desprecia a esos *conocimientos* del siglo XVIII] muy pronto condujeron a una nueva especie de inmadurez. Hoy se acepta el veredicto de científicos o de otros expertos con la misma reverencia propia de débiles mentales que se reservaba antes a obispos y cardenales, y los filósofos, en lugar de criticar este proceso, intentan demostrar su “racionalidad” interna” [el entrecomillado es de Feyerabend].

Ante todo, una pregunta, una esencial pregunta para quienes piensan (como pensaba yo) que Feyerabend es el postmoderno de la ciencia: *qué postmoderno cita a Kant y habla de una nueva ilustración?*

Pero tratemos de entender este punto crucial. Feyerabend señala una esencial incoherencia de una “nueva especie de inmadurez”. Si antes era inmaduro no distinguir entre iglesias y estado, hoy es inmaduro no distinguir entre estado y “ciencia”. Y en ambos casos es inmaduro porque ante ambas tradiciones de pensamiento, las personas deben tomar sus propias decisiones. Eso está, en mi opinión, relacionado con la libertad de conciencia<sup>305</sup>. Con lo cual Feyerabend está poniendo el dedo en la llaga de una importantísima incoherencia cultural de Occidente: la imposición de la ciencia por la fuerza. Su *Adiós a la razón* no es a la razón como tal (que por otra parte no es sólo la razón científica) sino que es una “nueva ilustración”: adiós a la razón impuesta *por la fuerza*, a través de la unión estado/ciencia. Y para hacer este llamado no necesita, como hemos visto, al relativismo, sino *llevar hasta sus últimas consecuencias* el carácter dialógico de la verdad, donde ninguna verdad se impone por la fuerza. En esto Feyerabend fue aún más popperiano que su viejo maestro, del cual se burlaba sarcásticamente<sup>306</sup>. Pero es esto –la no imposición<sup>306</sup> de la verdad por la fuerza– precisamente lo que Occidente se resiste a aceptar. Muy fácil mostrarse muy liberal en materia religiosa en caso de que la religión, en el fondo, no importe para nada. Los occidentales no quieren “tomar en serio” a alguien que está diciendo *en serio* que es incoherente sostener la libertad de religión pero, a la vez, que las matemáticas –por dar un ejemplo– sean obligatorias. No, eso es “demasiado” para nuestra tradición cultural,

---

<sup>305</sup> Efectivamente, lo que dice Feyerabend, más que la afirmación de una autonomía absoluta de la razón, es la afirmación coherente de la libertad de conciencia, de la inmunidad de ausencia de coacción sobre la conciencia en todos los ámbitos. Pero dejemos mi interpretación cristiana de Feyerabend para otra oportunidad.

<sup>306</sup> No puedo probar ahora lo que voy a decir, pero en mi opinión Popper y Feyerabend nunca se entendieron. El famoso antipopperiano cap. 15 de Tratado contra el método no toca ni de cerca al Popper *dialógico*, que no es un segundo o tercer Popper, sino el de siempre, sólo que con énfasis o preocupaciones diversas. Como dije, no puedo desarrollar ahora este punto. Remito al lector interesado al libro de Artigas, Lógica y ética en Karl Popper, op. cit.

que se *autoconsidera* muy “liberal” porque inserta a *otras* culturas dentro de la suya propia<sup>307</sup>. Lo que yo pido es que pensemos en esto en serio. Feyerabend no fue el “chistoso erudito” de la ciencia. Fue una severa advertencia sobre nuestra situación cultural. No digo que para tomarlo en serio se tiene que estar de acuerdo con él. Pero sí propongo (y seriamente...) que se entienda, al menos, lo que dice; que se lo tome como una cruda ironía de nuestro tiempo, donde la salvación del alma está inmune de coacción pero nuestra libertad ante la ciencia, no. El humor no es contradictorio con la “intención de verdad” de la propuesta. Feyerabend recorrió el camino de la ciencia, y se dio cuenta de la importancia de la racionalidad humana como para ser *reducida* a la físico-matemática obligada y sacralizada por gobiernos.

Pero, además, hay otro motivo por el cual se evita tomar seriamente a Feyerabend. No es fácil reflexionar sobre la propia circunstancia histórica. En todo el sentido de la palabra “sobre”. Es muy fácil criticar al medioevo *ahora, desde* nuestro tiempo. Lo que no es fácil es preguntarse el por qué de nuestra cotidianeidad. Nacemos (por qué?), nos ponen una nacionalidad, un documento (por qué?), nos dicen una historia en donde éstos son los malos y aquéllos los buenos (por qué?); que tal territorio es nuestro (por qué?); que tal cosa es científica y tal otra cosa no (por qué?)... Se me dirá: con la religión es igual. Análogamente, sí. Pero yo pregunto, a su vez: en qué mayoría de edad está usted autorizado a no enseñar el “idioma nacional” a sus niños?<sup>308</sup> En qué mayoría de edad está usted autorizado a no usar nunca más el documento “nacional”? Pregunto otra vez: se hizo alguna vez esas preguntas? Pregunto otra vez: por qué, posiblemente, nunca se las hizo? Pregunto otra vez: *está al menos dispuesto a considerarlas en serio?* No? No se extrañe luego de que sea tan difícil re-pensar la propia época... Feyerabend lo hizo. Y allí quedó. Hablando solo.

## 6. Conclusión final.

Feyerabend es un perfecto ejemplo de la advertencia de Lakatos: “...el problema de la demarcación entre ciencia y pseudociencia no es un pseudoproblema para filósofos de salón, sino que tiene serias implicaciones éticas y políticas.<sup>309</sup>” Al denunciar la imposición de la ciencia por la fuerza, Feyerabend hizo una de las críticas más profundas de nuestra situación cultural actual. Lo que está en crisis es la noción misma del estado-nación científicista fruto del iluminismo positivista. El proyecto de Comte triunfó y no nos hemos dado cuenta.

Pero esto no es más que la introducción a una vasta pregunta: si ese triunfo fue indebido, ¿cuál era la alternativa?

---

<sup>307</sup> Ver *La ciencia en una sociedad libre*, op. cit., p. 210.

<sup>308</sup> La *supuesta* globalización actual no es un argumento en contra de esto. Pero no puedo extenderme ahora en este punto.

<sup>309</sup> En *La metodología*... Op. cit, Introducción, p. 16.

## THOMAS KUHN: EL PASO DE LA RACIONALIDAD ALGORÍTMICA A LA RACIONALIDAD HERMENÉUTICA.

Por Gabriel J. Zanotti\*.  
2do semestre del 2008.

### 1. Introducción.

Thomas Kuhn es hoy en día un autor clásico. Como todo clásico, su pensamiento tiene interpretaciones diversas, y él mismo, prácticamente desde 1969 en adelante, ha dedicado la mayor parte de su obra a aclarar ciertos malentendidos frecuentes de su obra de 1962<sup>310</sup>. Una interpretación muy frecuente de su pensamiento es una renuncia a la racionalidad y cierto relativismo epistemológico. Es nuestra intención demostrar que no es así: que se trata en realidad del paso de un tipo de racionalidad a otro tipo de racionalidad. Ello nos permitirá, por otra parte, hacia el final de nuestro ensayo, ver algunas consecuencias de ello para las ciencias sociales en general y la Escuela Austríaca de Economía en particular.

Nuestro método será ir describiendo los antecedentes y la obra del autor, para destacar en ello nuestra propia interpretación y aquellos puntos que nos parecen relevantes. En ese sentido vamos a destacar algunos puntos de su pensamiento que van más allá de sus conocidos temas sobre los paradigmas y la inconmensurabilidad de los mismos, para poder ir en la dirección apuntada. Desde luego la obra del autor está disponible para que el lector pueda chequear por sí mismo nuestra conjetura interpretativa.

### 2. Influencias y antecedentes.

#### 2.1. Koyré.

Para comprender la obra de T. Kuhn, debemos prestar particular atención a quien fuera en su momento su inspiración principal y le hiciera decidir su carrera profesional como historiador de la ciencia. Me refiero al famoso historiador de la ciencia Alexander Koyré<sup>311</sup>.

Koyré fue un historiador de las ciencias de orientación anti-positivista, que había formado parte del seminario de Husserl en Gotinga, en 1913<sup>312</sup>. Ello dice mucho de su orientación filosófica, más bien fenomenológica, donde las posiciones filosóficas y metafísicas deciden la interpretación del mundo físico. No tuvo mucho éxito, por ende, entre sus colegas franceses afines al positivismo, pero tuvo mejor recepción en los EEUU, donde viajaba con frecuencia para dictar cursos y seminarios. Así pudo conocer Kuhn personalmente a Koyré, pero, por propio testimonio de Kuhn<sup>313</sup>, no

---

\* El autor agradece los comentarios recibidos de Eliana Santanatoglia, Ricardo Rojas, Osvaldo Schenone, Adrián Ravier, Eduardo Stordeur, Cecilia Cibeira, Eleonora Urrutia, Pablo Ianello, Eleonora Coronel, Rafael Beltramino. Por supuesto, los errores cometidos son sólo míos.

<sup>310</sup> Nos referimos al clásico La estructura de las revoluciones científicas; FCE, 1971.

<sup>311</sup> De Koyré, ver Estudios de historia del pensamiento científico; Siglo XXI Editores, 1988; Pensar la ciencia; Paidós, 1994; Del mundo cerrado al universo infinito; Siglo XXI, 1979, y Estudios galileanos; Siglo XXI, 1980.

<sup>312</sup> Ver Solís, C.: Introducción a Pensar la ciencia, op.cit.

<sup>313</sup> Ver Baltas, Kostas y Vassiliki, "A Discussion with Thomas S. Kuhn", parte 3 de The Road Since Structure; University of Chicado Press, 2000.

fueron esos encuentros personales lo decisivo: fue la lectura de sus obras lo que mostró al joven Kuhn que era posible otro modo de hacer historia de las ciencias.

Pero, ¿cuál era ese otro modo de hacer historia de la ciencia?

Tomando el espíritu de la obra de Koyré, más nuestras propias conclusiones sobre la conciencia histórica a partir de Gadamer<sup>314</sup>, nuestro modo de ver la obra de Koyré es que su enfoque implicaba un método de análisis muy diferente a las historias de la ciencia popularizadas sobre todo desde el positivismo latente, como creencia cultural, en la mayor parte de científicos, divulgadores científicos e historiadores de la ciencia.

Un manual típico de historia de la ciencia la enfoca como el crecimiento de un niño hacia la madurez de la ciencia. La ciencia madura, lograda, sería la de hoy, el paradigma cosmológico-físico Newton/Einstein. Todo lo anterior –desde los atomistas griegos, siguiendo por Ptolomeo, llegando a Copérnico, etc- son vistos como los pasos anteriores, evolutivos, hacia “la” ciencia de nuestros días. Vista así, la “comprensión” que tenemos de la física de Aristóteles no deja de ser sino un paso, importante pero primitivo, hacia “la” física (esto es, la actual); y ello, en el mejor de los casos (cuando no es presentada como un obstáculo).

Por supuesto, es un imposible hermenéutico<sup>315</sup> intentar comprender la física de Aristóteles, por ejemplo, o el paradigma aristotélico-Ptolemaico (s. II dc) como si pudiéramos abandonar nuestra formación inicial en el paradigma newtoniano. Pero es posible, sin embargo, hacer el experimento mental de situarse en la época de Aristóteles contemplando su física como el fruto de una evolución anterior. Así como Newton es el resultado de una sucesión (no armónica ni continua) de pensadores y paradigmas diferentes, la física de Aristóteles tenía detrás –aunque Aristóteles no lo supiera- las cosmogonías egipcias y babilónicas donde las mitologías y cálculos de lo que hoy llamamos estrellas sedimentaban en las primeras concepciones del universo como un conjunto de esferas entrelazadas, pensamiento especialmente importante en autores pre-aristotélicos como Empédocles. Desde ese punto de vista, Aristóteles no es el pasado, era el presente, en su época, que tenía un pasado detrás. Ese pensamiento se va articulando luego en una sucesión discontinua –no es un camino recto, en palabras de Koyré<sup>316</sup>- de debates *filosóficos* (atención a este punto) que conducen a la lenta erosión del paradigma aristotélico-ptolemaico para que pudiera *concebirse de otro modo* (otra vez, atención a este punto) el mundo y por ende el mundo físico. “Saber” física, en esta concepción, no es repetir una especie de eterno presente a-histórico consolidado en los actuales libros de texto, sino que saber física es comprender su historia: el conocimiento, la comprensión, no es saber el qué, sino el por qué.

---

<sup>314</sup> Nos referimos específicamente a nuestro enfoque de Gadamer en nuestro libro Hacia una hermenéutica realista, Austral, Buenos Aires, 2005. De Gadamer, ver El giro hermenéutico, Cátedra, Madrid, 1998; El inicio de la filosofía occidental [1988]; Paidós, 1999; El problema de la conciencia histórica [1959], Tecnos, Madrid, 1993; En conversación con Hans-Georg Gadamer, Tecnos, 1998, Carsten Dutt. (Editor); Mis años de aprendizaje [1977]; Herder, Barcelona, 1996; La actualidad de lo bello, Paidós, 1991; Mito y razón, Paidós, 1997; Verdad y método, I, y II [1960/1986]; Sígueme, Salamanca, 1991/1992.

<sup>315</sup> Esto es, según explica Gadamer (ver Verdad y Método I, op.cit.), se puede intentar comprender otro horizonte de precomprensión pero no se puede pretender abandonar el propio. La comunicación de horizontes es en ese sentido (en términos de Gadamer) una fusión de horizontes. A esto él lo llama distancia temporal.

<sup>316</sup> A. Koyré, “Perspectiva de la historia de las ciencias”, en Estudios de la historia del pensamiento científico, op.cit.

Pero este punto tiene otra cuestión detrás, cuestión decisiva que especifica la posición de Koyré y explica sus choques con la historiografía positivista dominante en su época.

Para Koyré las concepciones físicas del mundo implican concepciones meta-físicas del mundo. Este punto es inaceptable para una concepción pre-popperiana de la ciencia, pero hoy en día es habitual en los debates que siguen a la concepción post-popperiana de la ciencia (Kuhn por supuesto, incluyendo a Lakatos y Feyerabend<sup>317</sup>), siendo Popper el autor bisagra al respecto, no sólo por la carga de teoría de la base empírica<sup>318</sup>, sino por el explícito reconocimiento de Popper del papel positivo de la metafísica en el contexto de descubrimiento de la física (dando ejemplos parecidos a los de Koyré<sup>319</sup>).

Ahora bien, Koyré, en su tiempo, no sólo se enfrenta con lo más clásico de esa concepción pre-popperiana de la ciencia, sino que lo hace como historiador. Ello implica que su lectura, tanto a nivel de “intención del autor” como “intención del lector”, se enfrenta con ciertas confusiones. Koyré intenta demostrar “históricamente” su tesis central, a saber, el origen de la revolución copernicana en la metafísica neoplatónica y neopitagórica del s. XVI. En ello se inscriben sus famosas tesis sobre Galileo –discutidas desde luego- afirmando que Galileo no hace experimentos desde los cuales concibe su teoría, sino que es precisamente al revés<sup>320</sup>. Entonces allí se ve una interesante oscilación en la forma de argumentar. Por un lado, por ejemplo, trata de demostrar “históricamente” que Galileo no realizó el experimento de la Torre de Pisa<sup>321</sup>. Pero, por el otro lado, resuelve la cuestión diciendo que no podría haberlo hecho porque él sabía que no le iba a dar resultado<sup>322</sup>. Ese sutil giro en la argumentación muestra que en realidad Koyré tiene un punto *hermenéutico* en su argumentación, del cual él no es del todo consciente, y lo mismo, aunque en menor medida, se podría decir a los autores posteriores, al menos en lo que respecta a la hermenéutica continental (ya vamos a ver que Gadamer cita a Kuhn pero no al revés). Pero este punto es decisivo para la tesis que queremos demostrar en T. Kuhn. *Las concepciones físicas del mundo tienen horizontes de pre-comprensión metafísicos detrás*. Esto es básico para explicar la dinámica de los paradigmas y es una influencia que Kuhn recibe directamente de Koyré.

2.2. Ludwig Fleck.

---

<sup>317</sup> De Lakatos y Feyerabend, ver Lakatos, I.: La metodología de los programas de investigación científica; Alianza Ed., Madrid, 1989; Matemáticas, ciencia y epistemología; Alianza Ed., Madrid, 1987; Lakatos and Musgrave, Editors: Criticism and the Growth of Knowledge; Cambridge University Press, 1970; Lakatos & Feyerabend: For and Against Method, University of Chicago Press, 1999; Feyerabend, P.: Tratado contra el método; Tecnos, Madrid, 1981; Adiós a la razón; [versión inglesa]; Tecnos, Madrid, 1992; Killing Time; University of Chicago Press, 1995; Diálogos sobre el conocimiento; Cátedra, Madrid, 1991; Diálogo sobre el método; Cátedra, Madrid, 1989; La ciencia en una sociedad libre; Siglo XXI, 1982; Philosophical Papers, vol 1 y 2; Cambridge University Press, 1981; Ambigüedad y armonía; Paidós, 1999; La conquista de la abundancia; Paidós, Barcelona, 2001.

<sup>318</sup> Cap. V de La lógica de la investigación científica [1934], Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>319</sup> Me refiero al cap. 10 de Conjeturas y refutaciones; Paidós, Barcelona, 1983

<sup>320</sup> Ver Estudios Galileanos, op.cit.

<sup>321</sup> Ver “Galileo y el experimento de Pisa: a propósito de una leyenda”, en Estudios de la historia del pensamiento científico, op.cit.

<sup>322</sup> Op.cit.

Entre 1949 y 1950 el joven Kuhn lee un desconocido libro de un médico polaco, Ludwig Fleck, sobre la génesis y el desarrollo de un “hecho” científico<sup>323</sup>. Fleck – nacido en 1896 y muerto en 1961, un año antes de la aparición del libro principal de Kuhn- se había especializado en bacteriología, y en 1935 publica ese libro que fue considerado entonces como un mero libro más de historia de la medicina. La edición es de 640 copias de las cuales se venden sólo 200. Fleck no se preocupa más por el escaso destino académico, en ese entonces, de su libro. Llega la Segunda Guerra mundial y logra sobrevivir a los campos nazis de concentración, para finalmente instalarse en Israel en 1957, huyendo, a su vez, de los soviéticos. Un año después de su muerte el libro es citado por primera vez por T. Kuhn. Hoy es considerado como uno de sus principales antecedentes y la edición del libro de Fleck de la Chicago Press University lleva un agradecido prefacio de Kuhn firmado en 1976.

De un modo análogo a Koyré, quien establece sus ideas filosóficas intentando ser “historiador”, Fleck desarrolla sus ideas en ocasión de un cuidadoso recorrido histórico de las enfermedades venéreas y de la sífilis en particular. Pero, para ello, se enfrenta decididamente con las ideas prevalecientes del neopositivismo en su momento. La primera frase de su libro es nada más ni nada menos que “¿qué es un hecho?” para contestarla con una sociología de la ciencia muy novedosa para su época. Los “hechos” son en realidad ideas, estilos de pensamiento, que nacen espontáneamente e impersonalmente en el desarrollo de un marco cultural. Son cultivados por una comunidad de pensamiento que condiciona fuertemente las ideas de sus miembros a tal punto de impedir la comunicación con otras comunidades de pensamiento. Los llamados descubrimientos científicos son desarrollos, transformaciones, de los estilos de pensamiento, y estos sólo pueden cambiar con la ocurrencia de crisis sociales y confusión social.

Si, cualquier parecido con paradigma, comunidad científica, crisis, etc., no es mera coincidencia. Kuhn refiere, en su prefacio del 76 al libro de Fleck, un comentario que recibió su mentor J. Conant a la sola mención del título del libro: “How can such a book be? A fact is a fact. It has neither genesis nor development”<sup>324</sup>. Kuhn dice que fue precisamente ese comentario lo que lo llevó a leer el libro de Fleck, y se podría decir que toda la obra de Kuhn es la respuesta a ese comentario. Su anónimo autor es un buen ejemplo de los factores aleatorios en la historia del pensamiento.

### 2.3. Algunos comentaristas actuales.

Aunque, como dijimos, la reseña de la bibliografía secundaria sobre Kuhn es imposible por su abundancia, sobresale hoy en día el libro de Paul Hoyningen-Huene, de 300 páginas dedicadas *solamente* al libro de 1962<sup>325</sup>. El autor no pretende ninguna tesis innovadora u original, pero es importante para cualquier lector que quiera ver la riqueza e implicaciones de la obra clásica que tenemos entre manos. En ese libro se reseñan además otras influencias –Piaget, la teoría de la Gestalt, las influencias de la filosofía del lenguaje post-wittgenstein- que nosotros no hemos tocado explícitamente porque las comentaremos en el curso de nuestras reflexiones posteriores.

---

<sup>323</sup> Fleck, L.: Genesis and Development of a Scientific Fact, [1935], University of Chicago Press, 1979.

<sup>324</sup> Op.cit., foreword, viii.

<sup>325</sup> Hoyningen-Huene, Paul: Reconstructing Scientific Revolutions, Thomas S. Kuhn’s Philosophy of Science, University of Chicago Press, 1993.



Distinta es la situación del libro de S. Fuller, editado en el 2000, y al cual tengo lamentablemente que referirme<sup>326</sup>. La tesis de Fuller –que tiene un seguidor en lengua castellana<sup>327</sup>– constituye una teoría conspirativa sobre T. Kuhn. Con la abundancia típica de textos supuestamente probatorios, el autor intenta demostrar una peculiar *intentio auctoris* en T. Kuhn. El mentor de T. Kuhn, el entonces rector de la Universidad de Harvard, J. Conant –quien exhorta y estimula al joven Kuhn a que se dedique a la historia de la ciencia– habría sido en realidad un agente de la CIA cuyo plan era difundir el conocimiento de la ciencia básica en la población de los EEUU para que esta aceptara con mayor facilidad el desarrollo del programa atómico del gobierno norteamericano. Pero dado que la física enseñada en los libros de textos convencionales era demasiado difícil para ello, nada mejor que estimular la producción de libros de historia de la física, que serían más llevaderos e interesantes para el público en general. El silencio político de T. Kuhn y especialmente su silencio respecto de las guerras atómicas sería uno de los elementos probatorios más importantes para S. Fuller.

He considerado un deber profesional de mi parte advertir sobre la existencia de este libro, cuya tesis ya se ha expandido a ambientes de habla española y que, conjeturo, va a tener lectores entre quienes ven al mundo desde las teorías conspirativas ideológicas donde, por supuesto, los EEUU es el principal actor. La sola exposición y el comentario que haremos de la obra de Kuhn bastarán, esperamos, para mostrar al lector la riqueza y la importancia de su obra, que no puede ser reducida a una conspiración como la referida, dejando de lado las falencias intrínsecas de todas las teorías conspirativas: su constructivismo, su desconocimiento de los fenómenos complejos, y su consiguiente desdén por las ideas en sí mismas consideradas, originadas en procesos mucho más aleatorios y mucho menos lineales que los mismos autores o sus comentaristas, a favor o en contra, pudieran suponer.

### 3. El “primer” Kuhn.

#### 3.1. Los famosos paradigmas.

Utilizamos la expresión “el primer” Kuhn para referirnos a la versión habitualmente más difundida de Kuhn, a saber, un Kuhn supuestamente relativista, donde la relación del paradigma a su circunstancia histórica y su consiguiente incomunicabilidad habría “renunciado” a la búsqueda de una racionalidad universal, antorcha que, con todas sus diferencias con el neopositivismo, K. Popper llevaba adelante. Una de nuestras principales tesis es que todo lo que llamamos “el segundo Kuhn” (desde 1969 en adelante) es un intento, por parte de mismo autor, de demostrar que no es así.

Pero, ¿por qué se ha difundido tanto esa primera versión? Cabe reconocer que hay muchos motivos para ello. Su libro del 62 es el más conocido y leído; es más, después de esa fecha, nuestro autor no tiene propiamente más “libros”. Las expresiones por él utilizadas parecen señalar literalmente una renuncia a lo que habitualmente se entiende por “racionalidad”, y las interpretaciones que Popper y Lakatos hicieron de su pensamiento no ayudaron precisamente a despejar el panorama<sup>328</sup>.

---

<sup>326</sup> Fuller, S.: *Thomas Kuhn, A Philosophical History For Our Times*, University of Chicago Press, 2000.

<sup>327</sup> Pardo, C. G.: *La formación intelectual de Thomas S. Kuhn*, Eunsa, 2001.

<sup>328</sup> Lakatos, sobre todo en la introducción a *La metodología...* (op.cit); Popper, sobre todo en el artículo “*The Myth of the Framework (1965)*”, en el libro homónimo, Routledge, Londond and New York, 1994.

Por ahora concentrémonos en lo que parece ser una primera lectura de su libro del 62, pero complementada con algunas cuestiones de hermenéutica contemporánea que conforman de nuestra parte una *intentio lectoris* que es fiel, pensamos, a la *intentio auctoris* básica del autor.

Una de las primeras dificultades –tradicionalmente conocida– es que no tenemos en este período de su pensamiento una caracterización unívoca de “paradigma”. Es clásico citar al respecto al artículo de M. Masterman<sup>329</sup>, donde la autora registra al menos 22 significados diferentes sólo en su libro del 62.

Nosotros no vamos a hacer una “generalización inductiva” de dicha pluralidad de significados. Simplemente, desde el núcleo central de lo que autor quiere decir cuando analiza los casos históricos, explicaremos unas siete características distintivas del paradigma.

### 3.1.1. Sus tres componentes básicos.

Un paradigma no es sólo un determinado contenido teórico (gravedad en Newton, relatividad en Einstein, universo de dos esferas en Ptolomeo, etc.). Es, además, una determinada terminología, coherente con esos contenidos pero no común a los diversos paradigmas (“estrella” no es lo mismo en Ptolomeo que en Newton). Pero, además (y esto último es esencial al trípode que estamos proponiendo) es un determinado *criterio de racionalidad*, esto es, un determinado *ppio. explicativo* al cual el científico recurre cuando quiere explicar el “por qué”, esto es, una noción intuitiva de causa, del contenido que está proponiendo. Esto es importantísimo. Para un aristotélico-Ptolemaico, *la naturaleza del cuerpo* es la causa fundamental a la cual recurrir para explicar sus movimientos. Para un newtoniano, en cambio, las cosas han cambiado: para él, “es obvio” que hay que buscar las “fuerzas”<sup>330</sup> matemáticamente medibles y expresables, que rigen un determinado “movimiento” (término que ya no significa lo mismo en ambos) y que no son constitutivas de lo que el cuerpo “sea” (porque, además, *esa ha dejado de ser la pregunta*). Veremos la importancia fundamental de todo esto cuando llegemos a la “famosa” inconmensurabilidad.

Este trípode (contenido, terminología, ppio. de racionalidad) es inseparable si queremos visualizar lo que es un paradigma. Le da una coherencia interna muy estable y radica en ello, además, su fecundidad teórica.

### 3.1.2. La “no” crítica interna.

Pero, contrariamente a las “normas” popperianas, los miembros del paradigma no tienen intención de aferrarse a sí mismos, no buscan una crítica que pueda poner el problema al su contenido. No es que sea necesariamente así, pero cuando hablamos de los miembros del paradigma nos referimos a los científicos, no a los filósofos de la ciencia (desconexión coherente con la naturaleza del paradigma). El científico, según muestra el propio Kuhn, ha recibido su formación básica no de la filosofía de la ciencia, sino de libros de texto<sup>331</sup>, que *fijan en su mente lo que se supone es la estructura misma de lo real y lo que es posible e imposible*. Todo cuerpo cae a una velocidad tal y cual, aprende el newtoniano en Física 101 (movimiento uniformemente acelerado). Se la “*aprende*” como la realidad misma, como una “ley necesaria” de todo el universo físico, y por lo tanto un caso en contra sería imposible. Claro que la ciencia puede progresar, claro que hay otras hipótesis para “otros” ámbitos (microfísica, física cuántica, etc.) pero ningún científico es formado

---

<sup>329</sup> Ver “The Nature of a Paradigm”, en Lakatos and Musgrave, Editors: Criticism and the Growth of Knowledge, op.cit.

<sup>330</sup> Al respecto ver Dessauer, F.: El caso Galileo; Carlos Lohlé Ed., Buenos Aires, 1965.

<sup>331</sup> Ver al respecto La estructura... Op.cit.

para “falsar” ese tipo de contenidos básicos, menos aún expresados bajo las famosas condiciones ideales y con un aún supuesto ppio. de uniformidad de la naturaleza. Conjeturo que ningún estudiante de Física 101 escucha a su profesor hablar de inercia o gravitación y dice “perdón, pero no estoy de acuerdo”. La respuesta, casi seguramente (*si es que se la da alguna*) será “perdón, pero, ¿usted *entendió* lo que estoy diciendo?”.

El *aferramiento al paradigma* es en ese sentido una de sus características básicas desde el punto de vista de la sociología de las comunidades científicas. Pero el motivo de fondo de ello es hermenéutico. El paradigma es acrítico de sí mismo porque se transparenta a sí mismo. El paradigma no se ve a sí mismo como paradigma. El científico formado en un paradigma no piensa que ve al un paradigma, sino a la realidad misma, una realidad necesaria, uniforme, exacta. Puede ser una persona “crítica” pero –veremos esto otra vez- la crítica cae sobre el científico, no sobre el paradigma. Una de mis experiencias hermenéuticas al respecto es la siguiente: ante un público en general ilustrado y con buena formación científica, pero *no* en filosofía de las ciencias, dejo caer cualquier cosa al piso y pregunto: ¿qué vieron? La respuesta habitualmente es “gravedad”. Y yo contesto “no, vieron Newton”. Repentinamente les hago visible la inter-fase invisible a través de la cual “ven”. Las respuestas subsiguientes –sobre todo cuando les re-interpreto el caso (destaco que *no* dije “lo mismo”) según Ptolomeo- expresan un gran desconcierto, con mis subsiguientes aclaraciones de que no es mi intención hacer propaganda de escepticismo total y etc. Mucho más interesante se pone la cuestión –sobre todo para un punto de vista popperiano- cuando vuelvo a tomar cualquier cosa en mi mano y pregunto “¿es posible que *no* caiga si lo suelto?”. Popper estaría muy interesado en ver que en general, cuanto mayor es la formación científica, el radio de falsadores potenciales admitido tiende a cero.

### 3.1.3. La “no” conciencia histórica.

Por el mismo motivo, el paradigma *carece de conciencia histórica*. Esto lo agregamos nosotros directamente de Gadamer<sup>332</sup>.

El paradigma tiende a verse a sí mismo como un eterno presente. El pasado es un “ya fue” que no forma parte del paradigma presente. Por ello los libros de texto carecen de “historia de” y los cursos de Física no contienen “historia de la física”. Por ello en la vida misma de T. Kuhn, pasar de Física a Historia de la Física era pasar de especialidad, de departamento dentro de la misma universidad. A su vez, el paradigma tiende a ver al futuro como algo imposible; a lo sumo, como ciencia “ficción” pero no como hipótesis “científicas”. O sea: el paradigma tiende a verse a sí mismo como la “conclusión” de un largo proceso que ahora ya no forma parte de él. No hay pasado, porque el pasado es la historia “primitiva” de la ciencia; es su niñez. No hay futuro porque el paradigma supone que él es la madurez, una madurez que ha llegado a la cosa en sí y a diferenciar lo posible de lo imposible. Un futuro dentro del propio paradigma es posible; contradictorio con el mismo, imposible.

Claro que no es así si seguimos a Gadamer. Todo presente está constituido ontológicamente por su pasado, la historia efectual consiste precisamente en que los presentes históricamente situados están constituidos de sus presupuestos culturales *históricamente* dados<sup>333</sup>. Trasladado ello a lo que habitualmente se llama ciencia, ello implica que los paradigmas pasados forman parte, en cierta medida, de los

---

<sup>332</sup> Ver El problema de la conciencia histórica, op.cit. Hacia el final de su vida, Gadamer sencillamente incluyó a Kuhn dentro de su propia tesis de los horizontes de pre-comprensión. Ver En conversación con Hans-Georg Gadamer, op.cit.

<sup>333</sup> Ver Verdad y Método I, op.cit.

presentes, ello es así porque la ciencia no pasa de un contenido a otro por “ver los hechos” sino por la dialéctica entre un paradigma y otro en la articulación de nuevos paradigmas. O sea: hubo Newton *porque* hubo Kepler, hubo Kepler *porque* hubo Galileo, y así hasta donde nuestra conciencia histórica pueda remontarse.

Pero lo interesante es que los miembros del paradigma no lo ven así de ningún modo, y ello es coherente con la función “hermenéutica” del paradigma: constituyen la “visión del mundo”, que, en actitud natural, no teórica<sup>334</sup>, es asumida acríticamente por el científico. Es importante entender esto porque Kuhn no critica de ningún modo que sea así. Kuhn en ningún momento “critica” a los científicos por estar aferrados al paradigma (tema explícito en sus escritos) o por carecer de conciencia histórica (tema implícito). Tampoco lo elogia, tampoco hace un “deber ser” de ello. Lo destaca precisamente porque ese es el punto de enfoque de su sagacidad histórica: explicar la articulación de nuevos paradigmas *precisamente por, a causa de, y no a pesar de*, estas características. Esto es: que los paradigmas estén aferrados a sí mismos y carezcan de conciencia histórica son temas que hay que destacar *no para criticar, sino para explicar* la articulación de nuevos paradigmas. Cómo conciliar ello con el “deber ser” de la actitud crítica en Popper, lo dejamos para más adelante en este mismo artículo.

#### 3.1.4. La relación con la comunidad científica.

Como venimos diciendo implícitamente, el paradigma vive como configuración hermenéutica del mundo físico en la mente de cada científico. Destacamos “de cada científico” para que no se suponga algún tipo de colectivismo metodológico al hablar de “el paradigma”. Pero esos científicos no están aislados: conforman una “comunidad” en el sentido de que comparten el contenido, la terminología y el criterio de racionalidad del paradigma. Por ello pueden comunicarse entre sí: comparten pautas para la comunicación inter-subjetiva de sus investigaciones, que habitualmente corren por pautas institucionales como universidad, “faculty” (conjunto de profesores), revistas académicas, congresos, etc. Se conocen entre sí, pueden criticarse entre sí, y no precisamente siguiendo las normas habermasianas del diálogo; pero cuando se critican, se critican ellos: en general el paradigma queda resguardado de la crítica (salvo en momentos de crisis, como veremos después). Tienen normas institucionales para el ingreso al paradigma (tesis de doctorado, sistema de referato, etc.) y normas de expulsión (pérdida de prestigio, de la cátedra, etc.: la relación de ello con poderes políticos y religiosos es posible y de hecho afecta al caso más estudiado por Kuhn, como la revolución copernicana). Cabe destacar que Kuhn, contrariamente a lo que hubiera deseado su detractor, Fuller, no extrae de ello conclusiones de filosofía política (contrariamente a otros filósofos de la ciencia, sobre todo Popper o Feyerabend). Cabe destacar que las comunidades científicas en las que piensa Kuhn son “teóricas”, que a partir del renacimiento carolingio llamaremos “universitarias”. Kuhn no está pensando en practicantes sin estudio teórico que proceden por ensayo y error. Esto es muy importante a la hora de ver las causas que él llama “psicológicas” para el cambio de paradigma, cosa que veremos más adelante.

---

<sup>334</sup> Nos referimos a la comprensión del mundo de la vida (actitud natural) sin que necesariamente se haga teoría sobre él (actitud teórica). Ver al respecto Husserl: *Ideas... Second book* [1928 aprox.], Kluwer Academic Publishers, 1989, y *The Crisis of European Sciences* [1934-1937 aprox.]; Northwestern University Press, 1970. Ortega y Gasset se refería a algo parecido con su famosa distinción entre *creencias e ideas*.

El tema de las comunidades científicas tiene también interesantes cuestiones hermenéuticas detrás. Ellas constituyen un “endogrupo”; si hay otros paradigmas, sus miembros serán un “exogrupo”<sup>335</sup>. La acusación básica que el miembro de un paradigma lanza a quien intente criticarlo es que “no entiende”; “no comprende” el contenido del paradigma, y esa acusación está dada en que el miembro del paradigma A no ve que el miembro del paradigma B está usando sobre todo otro principio de racionalidad. La acusación de “no comprensión”, de “no dominio” de lo básico de un paradigma, dirigida al miembro del propio paradigma es el proceso básico de psicología social que dicta los referidos mecanismos de expulsión. Cuando alguien domina la lengua de dos paradigmas contrapuestos puede producirse el fenómeno que Schutz llamó “el extranjero”<sup>336</sup>, pero dejamos todo ello para más adelante cuando ahondemos en el importantísimo tema de la inconmensurabilidad.

### 3.1.5. Paradigmas y “*puzzle solving*”.

Un punto importantísimo de los paradigmas es que entrenan –a través de los libros de texto y las prácticas “profesionales” de la carrera de grado en cuestión- en la “resolución de enigmas”, o modos *habituales* de resolver problemas. No se trata de una fase inventiva, sino al contrario, de seguir ciertas reglas conocidas para problemas conocidos. Por ejemplo, un biólogo actual es entrenado en cómo descubrir el anticuerpo a un agente patógeno, de igual modo que, para ir a ejemplos más afines a Kuhn, un ptolemaico era entrenado en resolver la retrogradación de los planeas (veremos ese tema después). Esto es importante porque, por un lado, se trata también de la famosa “experimentación”. Kuhn en ningún momento niega que los científicos hagan experimentos. Pero: estos experimentos son parte del encuadre teórico del paradigma; sus instrumentos y normas no se podrían dar si no fuera por el trípode referido anteriormente. Pero estos experimentos no verifican ni falsan. No son “hechos” versus hipótesis, son parte del entrenamiento del científico en temas “habituales”, que no desafían al encuadre teórico del paradigma. Hay una sutil pero importante diferencia entre problema y anomalía. El problema es algo que se puede resolver, que el paradigma entrena para poder ser resuelto. En ese sentido, la comparación que Kuhn realiza entre el ajedrecista y el juego de ajedrez<sup>337</sup>, es muy fructífera. *Cuando el ajedrecista pierde una partida, el refutado es el ajedrecista, no el juego*. El juego, con sus normas, sigue incólume. Problema del ajedrecista si no supo ganar. De igual modo, si el científico no puede resolver un *puzzle solving*, problema del científico, no de la teoría que utiliza.

Volvemos a decir que esto es importantísimo, nuevamente por el encuadre hermenéutico del famoso “experimento” en las ciencias naturales. A pesar de que Kuhn sigue a Koyré en la importancia de los experimentos mentales<sup>338</sup>, no por ello ignora la importancia que la comunidad científica da a los experimentos reales. Pero estos no son, para Kuhn, hechos que verifiquen o falseen la teoría del paradigma, aunque sí puedan serlo para los miembros de la comunidad científica, que, como hemos dicho, no ven al paradigma, sino que creen ver “los hechos”. Esto explica muy bien la fuerte ilusión óptica que científicos y público en general tienen de su propia actividad. O sea:

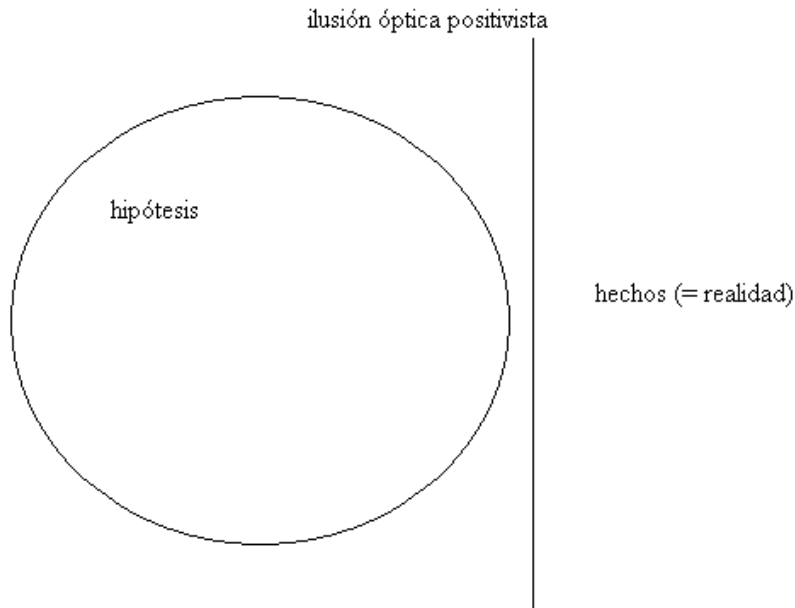
---

<sup>335</sup> Sobre este tema ver Schutz, A: On Phenomenology and Social Relations; University of Chicago Press, 1970.

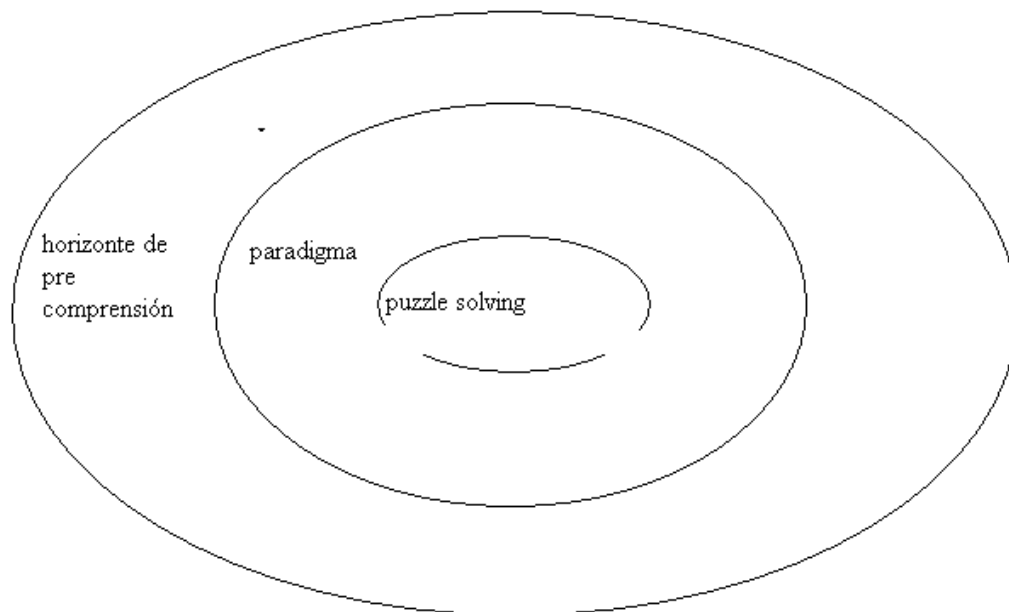
<sup>336</sup> Op.cit.

<sup>337</sup> En La estructura... (op.cit).

<sup>338</sup> Ver “La función de los experimentos imaginarios” [1964], en La tensión esencial, op.cit.



En cambio, desde un punto de vista hermenéutico, un horizonte de pre-comprensión incluye al paradigma, lo cual incluye, a su vez, al *puzzle solving*. Esto es:



En cambio, lo que el científico habitualmente “cree” que hace es que contrapone hechos a las hipótesis. En ambos casos hay un “momento experimental” (con lo que el modelo Hempel/Popper llamaría condiciones iniciales, efecto o predicción, etc) pero la clave de la cuestión radica en que no hay hechos por un lado y teoría por el otro, sino siempre teoría, en la cual el *puzzle solving* es un *training* personal del científico totalmente dentro de su paradigma. Cómo se puede entonces pasar de un paradigma a otro es el interrogante que abarca gran parte de los aportes de Kuhn en esta cuestión.

### 3.1.6. Paradigma dominante y alternativo.

Hasta aquí, damos por supuesto que describimos al paradigma en un momento de paz, no de crisis. En esos momentos el paradigma es “dominante”, sin que dicho término tenga necesariamente connotaciones políticas (que las podría tener, pero Kuhn no insistió en ellas) ni marxistas (que, creemos, son ajenas al pensamiento de Kuhn). Implica sencillamente que es el paradigma habitual, que rige en un determinado momento histórico. Siempre hubo y hay, desde luego, paradigmas alternativos. O sea, otro u otros, con otros contenidos, terminología y metodología, que “rodean” al paradigma como una especie de aerolito que circula en una órbita permanente al paradigma dominante. El paradigma alternativo querría entrar en el dominante y reemplazarlo, pero el dominante, mientras lo es, no es “molestado” por el paradigma alternativo. Sus partidarios quedan fuera de juego, puede repararse en su existencia como individuos concretos, pero quedan colocados en el exogrupo, como los que “no entienden”, con todas las reglas de exclusión de la comunidad científica del paradigma dominante. Un ejemplo muy adecuado a Kuhn es Aristarco de Samos, del s. III antes de Cristo, que habría adelantado algo parecido –desde el atomismo de Leucipo y Demócrito- al universo newtoniano. Para el paradigma físico aristotélico que se consolidó después, y para el universo ptolemaico finito de dos esferas, Aristarco quedó ubicado en los anaqueles de olvidadas y obviamente falsas teorías anteriores. La historia es sin embargo conocida. A partir del renacimiento carolingio, los universitarios –esto es, los teóricos- conocían a Aristarco, pero su posición era “incomprensible”, en términos hermenéuticos, para el paradigma ptolemaico. La más avanzada ciencia ficción actual quedaría como muy conservadora en comparación a lo que era Aristarco a los ojos de un ptolemaico. Además, se dieron en este caso los problemas políticos y religiosos que habitualmente rodean al paradigma dominante, que Kuhn destaca sobre todo en su primer libro<sup>339</sup>. Nadie se atrevía a tratar mucho a Aristarco, y el primero que, por motivos más religiosos y animistas que lo que hoy llamaríamos científicos, lo retomó, G. Bruno, terminó en la hoguera<sup>340</sup>. Pero este terrible caso no debe hacernos olvidar que *la imposibilidad hermenéutica de ver la teoría del paradigma alternativo* no depende de esas cuestiones. Actualmente un científico occidental no termina la hoguera por enfrentarse con un paradigma dominante, pero las formas de exclusión y el ostracismo al exo-grupo pueden ser hogueras psicológicas análogas a las físicas.

¿Cómo es posible entonces que el paradigma alternativo “penetre” al dominante? En realidad nunca es así, sino que el paradigma dominante comienza a debilitarse solo. Eso es clave en la crisis del paradigma y lo veremos más adelante. Pero, por ahora, queda más clara aún la cuestión hermenéutica: hay una teoría dominante versus *otra* alternativa. La cuestión sigue siendo teoría versus teoría. No hay “hechos”.

### 3.1.7. La “famosa” inconmensurabilidad.

Llegamos así a uno de los temas más importantes de este “1er” Kuhn, que estuvo rodeando a los seis puntos anteriores y permitirá comprenderlos mejor. Un paradigma es “inconmensurable” con el otro en el sentido de que uno no puede “entender” al otro. Nunca queda claro en el libro de 62 si Kuhn se refiere a una imposibilidad o a una dificultad, cosa que da origen a innumerables confusiones, pero la fama de Kuhn “relativista” muestra que fue entendido muchas veces como una imposibilidad. Y, en efecto, así “parece”. El trípode explicado en el punto 1 así lo implica, en principio. Ya las diferencias conceptuales y terminológicas implican

---

<sup>339</sup> *La revolución copernicana* op.cit.

<sup>340</sup> Ver al respecto las reflexiones de Koyré en *Del mundo cerrado al universo infinito*, op.cit.

una grave dificultad. Movimiento, planeta, estrella, significan nociones totalmente diversas en Ptolomeo y Newton. Pero el traslado de un esquema conceptual a otro no es inmediato, y eso explica las dificultades de comprensión que ya aparecían en Copérnico y Galileo cuando comenzaban a introducir, bajo dichos términos, nociones muy diferentes al paradigma anterior, mientras que sus interlocutores eran los miembros del paradigma dominante *al cual ellos también pertenecían*.

Pero las dificultades son más que graves si vamos al tercer punto. La racionalidad de un paradigma es lo que está en juego cuando se la compara con otro. El “modo de proceder mental”, el mismo “método” es lo que es “muy” diferente, por decir lo menos. No es sólo un concepto, un término diferente, que con una aclaración, paciencia y buena voluntad podrían “traducirse”. Es *cómo piensa el otro, cuál es su modo de plantear el problema, cuál es el método adoptado, cuál es su principio de explicación, a qué tipo de causas se refiere, cuáles son los criterios considerados “evidentes”, cuál es el puzzle solving que aparentemente le dice “los hechos”*: todo ello, nada más ni nada menos, es lo que está en juego en la incomunicabilidad de paradigmas. Cuando Pomponazzi se niega a ver por el telescopio de Galileo<sup>341</sup>, es racional dentro de su paradigma. Los cuerpos celestes son perfectos, ¿cómo se le ocurre a alguien que podemos “ver” algo diferente? El problema estaba en el instrumento utilizado...

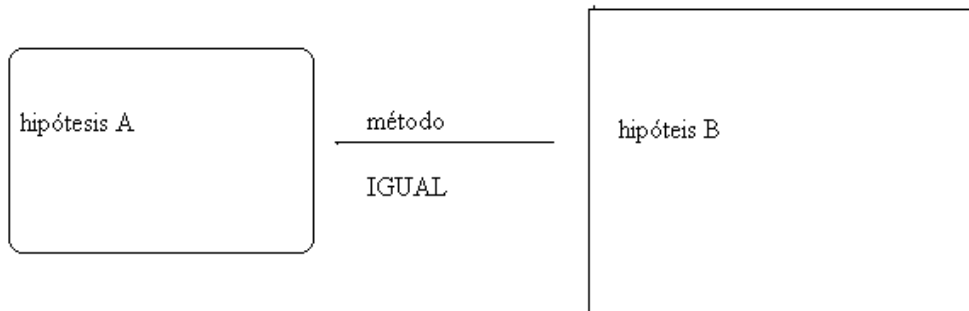
¿Y no reaccionaríamos nosotros igual? ¿Cómo reaccionaríamos si alguien nos invita a ver por su telescopio que la luna es “en realidad” *algo que sabemos que no es* (en términos del paradigma actual)? Si alguien no quisiera siquiera aceptar la invitación, ¿lo consideraríamos un “irracional”?

En ese sentido, tenemos aquí “la” gran diferencia con el esquema nomológico-deductivo anterior a Kuhn. A pesar de las enormes diferencias de Popper con el inductivismo amplio de Hempel, que nosotros nunca hemos minimizado, sin embargo ambos pensaban que hay una racionalidad “común” entre hipótesis diferentes, que permite, precisamente, verificarlas con probabilidad (Hempel) o falsarlas (Popper). El esquema era así:

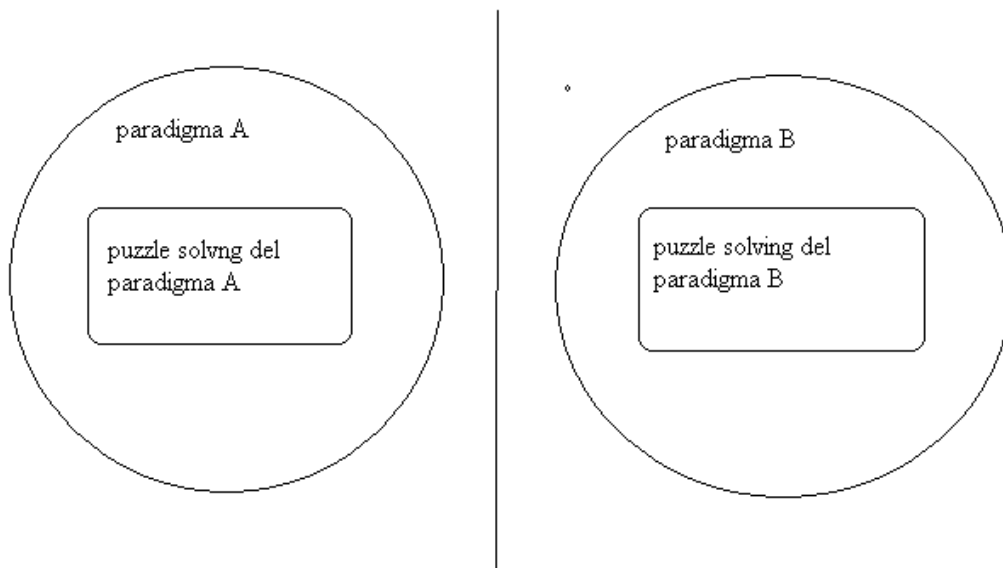
---

<sup>341</sup> Ver Sciacca, M.F.: Historia de la Filosofía, Luis Miracle, Barcelona, 1954, cap. XVII, y Estudios sobre filosofía moderna, Luis Miracle, Barcelona, 1966, segunda parte, cap. I.





Donde el método no varía, es común a ambas y es lo que permite el cambio y el progreso de la ciencia. En cambio en Kuhn tenemos:



Pero entonces, si no hay una racionalidad en común, ¿cómo dialogar? ¿Cómo “comparar inter-subjetivamente” resultados? Los supuestos “datos” son siempre del propio *puzzle solving* interpretado desde el propio paradigma. Es un diálogo de sordos. Lo interesante es que todo esto, que habitualmente se consideraba privativo de la filosofía (en el caso de la interpretación de textos) o de las ciencias sociales,

Kuhn lo pone en el corazón mismo de las ciencias naturales, y no de cualquiera: en el corazón mismo de la más alta física teórica y astronomía, y su ejemplo es, precisamente, la revolución copernicana.

### 3.2. La crisis.

Visto todo esto, la pregunta es cómo, precisamente, algo tan “momificado” sobre sí mismo puede entrar en crisis. La respuesta a esta pregunta constituye uno de los principales aportes de Kuhn a la historia de las ciencias. Los paradigmas no entran en crisis *a pesar* de ser paradigmas, sino precisamente *por* serlo.

La clave de la explicación de la crisis de un paradigma radica en el agotamiento del *puzzle solving*. Es importante destacar, también, *que es un proceso que no tiene plazos específicos y que sólo se puede ver retrospectivamente*.

Para seguir el ejemplo de Kuhn, había un *puzzle solving* en el cual los astrónomos ptolemaicos eran formados habitualmente. Los planetas (que eran precisamente los cuerpos celestes móviles en el universo de dos esferas<sup>342</sup>) hacían un peculiar giro anual, en movimiento circular contrario a las agujas del reloj, llamado retrogradación. Para medirlo matemáticamente (las matemáticas se usaban sólo en el mundo supralunar) los ptolemaicos colocaban otro círculo sobre el movimiento del planeta, llamado epiciclo. Los cálculos, habitualmente, ajustaban, pero si había un desajuste había que hacer otro epiciclo sobre el anterior.

Un buen ptolemaico está entrenado en ese procedimiento. Pero con el paso de los siglos, se fue haciendo cada vez más engorroso desde el punto de vista de la apreciación subjetiva de los miembros de la comunidad científica. Retrospectivamente, estaban pasando de problema a anomalía, pero ellos no lo podían ver en su momento presente.

En esos momentos, entra una sutil cuestión, que implica un peculiar interrogante en la filosofía en general y en la filosofía de las ciencias en especial: la entrada de la teoría más simple. Por qué la inteligencia humana tiene una peculiar fascinación por la simplicidad explicativa es una cuestión filosóficamente importantísima pero su análisis excede por el momento los objetivos de este ensayo<sup>343</sup>. El asunto es que cuando un procedimiento complejo se hace cada vez más complejo, está preparado el terreno psicológico para la aceptación de una teoría más simple que facilite los procedimientos. Por supuesto, los científicos siguen trabajando en el *puzzle solving* habitual, aunque complejo, porque no tienen otra alternativa. ¿O sí la tienen? Si, está el paradigma alternativo, pero está en el exogrupo. Sin embargo, un respetado miembro de la comunidad científica en cuestión, esto es, del paradigma dominante, podría en ese caso sugerir un procedimiento alternativo, semejante al paradigma alternativo. Y ese fue el caso de Copérnico.

Copérnico era un ptolemaico más, trabajando en los mismos problemas. Su famoso libro sobre las revoluciones de los cuerpos celestes es un libro ptolemaico, pero en sus capítulos finales<sup>344</sup> incluye audaces matemáticas neopitagóricas y sugiere con cautela su “hipótesis matemática” del sistema heliocéntrico. La historia es conocida: se hace publicar su libro con un famoso prefacio, de N. Ossiander, donde este aclara

---

<sup>342</sup> Las estrellas no se movían. Eran cuerpos celestes perfectos e “incorruptibles” *fijos* en la bóveda celeste, y era esta última la que se movía con un movimiento uniforme.

<sup>343</sup> Baste decir por ahora que Santo Tomás decía “*ens et unum convertuntur*”... (Una traducción aproximada sería que la realidad y la unidad son lo mismo....). La traducción literal es que el ente y lo uno se convierten. Una aproximación contemporánea a esta cuestión puede verse en Carman, C., y Zanotti, G.: “Un caso de diálogo filosófico: crítica al analogante de la ciencia”, en *Studium* (2001), tomo IV, fasc. VII.

<sup>344</sup> Ver Kuhn, *La revolución copernicana*, op.cit.

muy bien que se trata sólo de una hipótesis *matemática*, no física. Las implicaciones de este tema, respecto al instrumentalismo, convencionalismo o realismo son conocidas, pero no las tocaremos en este momento. La cuestión es que esta hipótesis matemática *simplifica* los cálculos y resuelve el problema de la retrogradación de una manera que no podía hacerlo el procedimiento de los epiciclos. Y no se trataba de seguir a un paradigma alternativo, sino a un respetado miembro del dominante, que además aclara que no quiere contradecir de ningún modo “la realidad del mundo físico” (o sea, en términos gadamerianos: *la interpretación epocal del mundo físico*). Lo interesante del caso es que, si el paradigma fuera un círculo, se podría decir que la acumulación de problemas y la comparación entre un procedimiento engorroso y uno más simple abre una cuña en el círculo; la gruesa piel del paradigma (para seguir la terminología de Lakatos) se rasga, se hace más débil. Entonces están dadas las condiciones para que el paradigma alternativo haga su entrada de una manera muy sutil: los miembros del paradigma dominante comienzan a afirmarlo, pero no directamente, sino transformando sutil y lentamente los delicados elementos de su propio paradigma. A veces, como en este caso, la transformación intenta ser sutil pero es sin embargo radical. La “mera” hipótesis matemática de Copérnico quebraba la diferencia entre planetas y estrellas, entre mundo lunar y sublunar, introducía las matemáticas en el mundo sublunar (en plena revolución matemática cartesiana), con lo cual daba los primeros pasos a la física-matemática actual, y además sacaba a la Tierra de su privilegiado lugar cosmológico-religioso. Era mucho. Apenas alguien quisiera seguir esos pasos, y pasara del cauto convencionalismo al decidido realismo (y *no* realismo popperiano precisamente), el paso al paradigma alternativo –con todas sus consecuencias culturales- sería entonces decisivo.

Pero lo importante es que esto no se lleva a cabo sino por los miembros del paradigma dominante. Lo cual nos lleva a un punto muy importante.

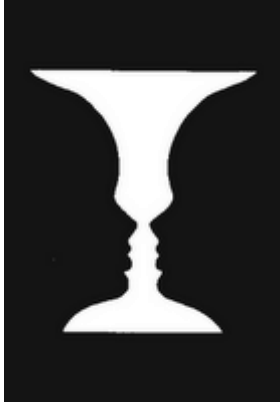
Kuhn mismo afirma que el paso de un paradigma a otro no es “racional”, sino psicológico y sociológico. Qué significado tiene allí la palabra “racional” es algo que veremos más adelante. Por ahora reparemos en el significado que tiene el adjetivo “psicológico” para Kuhn. El está recibiendo allí la influencia de la teoría de la Gestalt para la psicología de la percepción. Y lo que la Gestalt describe para la percepción sensible, Kuhn lo lleva al plano de la percepción intelectual, con lo que él denomina “tensión esencial”<sup>345</sup>, nombre de un importantísimo artículo de 1959 que anunciaba los lineamientos de su libro del 62 y que no de casualidad es el título de uno de sus más importantes colecciones de ensayos y conferencias publicadas en 1977<sup>346</sup>.

La tensión esencial consiste en la siguiente paradoja (de allí “tensión”). Para verla, primero repasemos algo básico de la Gestalt. Alguien que percibe la figura como jarrón percibe al mismo tiempo un fondo, pero si se produce un “swich gestáltico”, puede percibir una nueva figura que antes no veía: dos rostros enfrentados, con otro “fondo”. Obsérvese la figura:

---

<sup>345</sup> ver *La tensión esencial*; FCE, 1996.

<sup>346</sup> Op.cit.



Lo importante es la noción figura/fondo. ¿Por qué? Porque Kuhn, contrariamente a la tesis de Merthon<sup>347</sup>, sostiene que la Física como ciencia tiene que tener origen universitario. Y ello, a su vez, porque quien está formado en un paradigma tiene la paradójica capacidad (he allí la “tensión”) de “ver teoréticamente” al alternativo. Tensión porque, por un lado, la formación en el paradigma fija mentalmente al científico en una figura teorética, en un solo campo de percepción de la teoría (por ejemplo: ve sólo un jarrón, si el jarrón fuera el paradigma dominante). Pero si no fuera por esa formación teorética, no tendría con qué comparar y no podría ver nunca el paradigma alternativo (que es el rostro, en el ejemplo). Por eso Leonardo no hizo teoría y Copérnico y Galileo, si.

Por supuesto es aleatorio y no se puede predecir quién y cuándo hará el “switch gestáltico”. Lo que sí se puede establecer es que en momentos de crisis, cuando el paradigma alternativo puede solucionar de modo más simple lo que el dominante hacía de modo más engorroso, existe al menos la posibilidad de que el switch gestáltico se produzca, en aquellos que tengan formación teorética. En el caso de la revolución copernicana, Copérnico pudo “ver” el fondo como figura, “cambió” al fondo (el paradigma heliocéntrico) como figura. Lo hizo, como ya sabemos, tímidamente –o tácticamente, no lo sabemos- pero lo hizo. El sistema heliocéntrico, el fondo, pasó a ser figura.

*Es importante resaltar que estas cuestiones son para Kuhn pertenecientes a la psicología de la percepción, no son cuestiones “racionales” al menos en su texto del 62. Esto es esencial para el objetivo de este artículo.*

La importancia hermenéutica de esto, agregamos nosotros, es fundamental. Nos muestra que la llamada “observación de los hechos” es un “ver la teoría dentro de un contexto”. Al “observar y anotar” los resultados de un experimento, no estamos más que catalogando elementos dentro de una figura teorética dominante. Esa figura ha sido adquirida por nuestra mente en un horizonte histórico de tradiciones, y cómo se “cambia” esa figura sigue siendo un tema fundamental, y no sólo de filosofía de la ciencia. Nosotros “vemos” en un radio de observación. Lo que está fuera de ese radio es invisible. Las teorías más amplias, lo que hacen, es ampliar el radio de observación, y entonces vemos lo que antes no veíamos. Pero el “objeto” visto no es visto *sino en el contexto de la teoría* que permite la ampliación del campo de visión intelectual. No hay un objeto que sea “neutro” de teoría (y esto, como dijimos, ya lo había afirmado Popper cuando especificó “el problema de la base empírica” siendo ello una de sus principales tomas de distancia con la tradición neopositivista). Por

---

<sup>347</sup> Op.cit., cap. III.

eso Kuhn advierte contra el uso ingenuo de la palabra “descubrimiento” en ciencia. No es que des-cubrimos un velo y vemos “los hechos”, sino que una teoría –un nuevo paradigma- nos permite ampliar el radio de “observación” y “ver” lo que antes no se veía, “tapado” por otra teoría; y, además, esos “descubrimientos” van ajustándose sucesivamente a medida que la teoría se va ajustando. Por eso Galileo podía “ver” lunas en Júpiter mientras que los demás sólo veían ininteligibles puntitos brillantes a su alrededor<sup>348</sup>.

Por supuesto, a todo eso acompañan factores *sociológicos*. La competencia de toda una vida en un ámbito del saber; la seguridad y prestigio que da el paradigma dominante; las posiciones de poder relacionadas con él... Son factores importantes de resistencia al cambio de paradigma que se compensan, a su vez, por otros motivos: la aceptación del nuevo por motivos “metafísicos”; la “atracción estética”, etc.<sup>349</sup>. Hoy sabemos retrospectivamente, y no sólo de la mano de Kuhn, los factores políticos y religiosos que acompañaron al resonado “caso Galileo”<sup>350</sup>. Pero desde un punto de vista hermenéutico, seguimos insistiendo, la cuestión es diferente. Suponiendo un mundo posible, donde todos dialogaran en condiciones habermasianas y estuvieran abiertos a la crítica en condiciones popperianas, si alguien no “ve” a la nueva teoría, no la ve. Es necesaria una nueva configuración intelectual para la re-interpretación del mundo físico.

### 3.3. Kuhn el “irracionalista”.

Hemos visto entonces cómo cambia un paradigma. No “a pesar” del aferramiento de la comunidad científica; no “a pesar” de la inconmensurabilidad; no “a pesar” de seguir realizando los mismos *puzzle solving*, sino precisamente debido a todo ello. He allí la sagacidad histórica de T. Kuhn. Él explica la historia de la ciencia de un modo tal que permite entender que las teorías cambien precisamente porque los científicos no siguen ninguna teoría epistemológica específica. El aferramiento al paradigma, la acumulación de problemas, la complejidad de las teorías utilizadas – todo ello, invisible en el momento presente- prepara el terreno para la crisis. Esta se va desencadenando por motivos sociológicos y fundamentalmente psicológicos que encuentran tierra fértil en el estancamiento del paradigma dominante. Si no fuera por ese estancamiento, la recurrencia al paradigma alternativo expulsaría al exogrupo al miembro de la comunidad científica. En cambio, el estancamiento del paradigma –sólo retrospectivamente evaluable- implica un lento y progresivo cambio dentro del endogrupo.

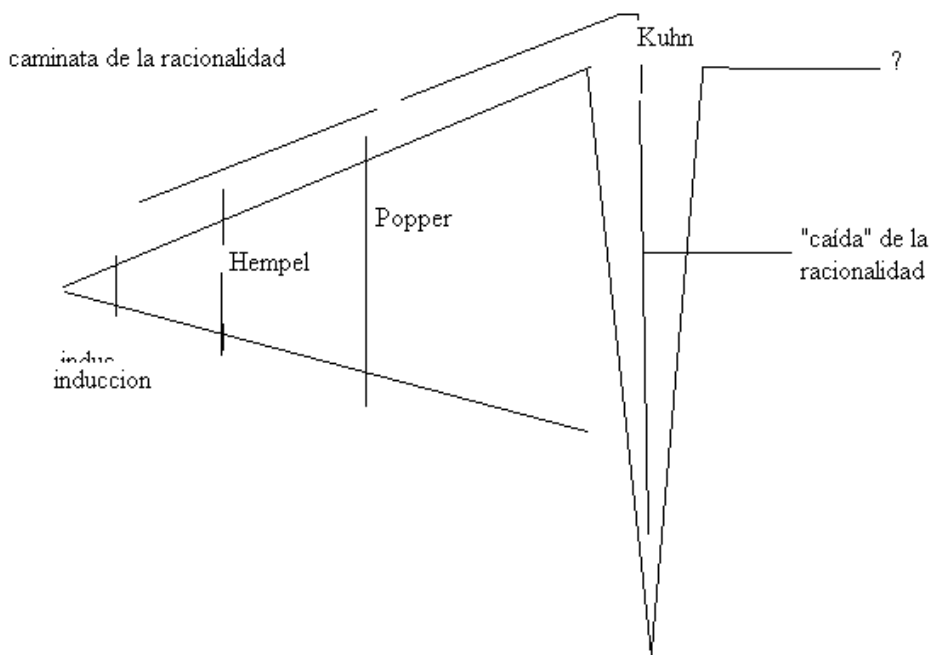
Pero todo esto ha tenido como precio que la visión habitual de Kuhn sea una especie de relativismo, de escepticismo total, de una especie de post-modernismo en las ciencias naturales, sobre todo si se lo compara con el paradigma Hempel/Popper anterior. La racionalidad, aquella racionalidad que iba ampliando sus perspectivas, desde un inductivismo clásico, pasando por el método hipotético-deductivo en Hempel, hasta llegar a la amplitud y elasticidad del método hipotético-deductivo en Popper, parece ahora haberse caído por el agujero negro de la historia de la ciencia. Kuhn no aparece como otra teoría de la racionalidad, sino como una pulcra y límpida negación de su necesidad para explicar la historia de la ciencia. Esto es la racionalidad, que estaba en una *caminata ascendente de ampliación*, “se cae” en T. Kuhn. O sea (esquema 1):

---

<sup>348</sup> Ver al respecto Fischer, K.: *Galileo Galilei*, Herder, Barcelona, 1986.

<sup>349</sup> Ver *La estructura...* Op.cit., cap.s VII y ss.

<sup>350</sup> Ver Dessauer, op.cit.



Por ahora no estamos mezclando racionalidad con realismo. El tema del realismo de “deberemos” tocar después (más adelante aclararemos por qué lo hemos puesto entre comillas). Por ahora queremos destacar que esta imagen de Kuhn no parece ser una curiosa interpretación de sus textos, sino, en cierto sentido, la más convincente de su famoso libro de 1962. No por casualidad este supuesto “irracionalismo”, este “mito del encuadre” (esto es, la imposibilidad de comunicación de paradigmas) despertó las invectivas de un enojado Popper<sup>351</sup>. Ya no hay más racionalidad, sólo la relativa a lo que un paradigma considere tal. Ya no hay método en común a los paradigmas. Ya no hay lenguaje ni comunicación posible entre las teorías; sólo la comunicación intra-paradigmática entre los miembros de la misma comunidad científica.

Pero, ¿es eso lo que Kuhn quiso decir?

Nuestra tesis, como *intentio auctoris*, es que *no*, con lo cual, como *intentio lectoris*, llevaremos, con las aclaraciones de Kuhn, a una ampliación del criterio de racionalidad.

#### 4. El segundo T. Kuhn.

##### 4.1. La racionalidad **no** algorítmica.

En una importante conferencia del año 1973, luego devenida en ensayo<sup>352</sup>, Kuhn se refiere precisamente a los malentendidos que produjo su afirmación de que los cambios de paradigma no se producen por “pruebas”. Para despejarlos, comienza preguntándose por las características de una “buena” teoría científica. Por la forma

<sup>351</sup> En “The Myth of the Framework”, op.cit.

<sup>352</sup> “Objetividad, juicios de valor y elección de teoría”, en *La tensión esencial*, op.cit. No somos los únicos que consideramos que este artículo es esencial para una correcta interpretación de la obra de Kuhn. Ver al respecto Sankey, H.: “Scientific Method”, en *The Routledge Companion to Philosophy of Science*, 2008.

de presentarlos, se trata de cinco valores epistémicos “universales”, esto es, Kuhn no dice que dependan de cada paradigma. Ellos son: precisión, coherencia, amplitud, simplicidad y fecundidad<sup>353</sup>. Constituyen –son sus palabras- “la” base compartida para la elección de teorías.

Esta cuestión –la elección de teoría- es clave. La visión habitual de la filosofía de la ciencia anterior a Kuhn parecía abrigar la ilusión de una “norma” universal, relacionada con el criterio de demarcación entre ciencia y no ciencia, que nos permitiera *ipso facto*, no sólo distinguir entre una teoría científica de otra que no lo sea, sino “elegir” entre una teoría y otra. La teoría se elige cuando la inducción la “prueba” (inductivismo clásico); cuando tiene mayor probabilidad inductiva que otra (inductivismo amplio); cuando no es falsada (Popper). La afirmación kuhniana de que cada paradigma tiene su propio criterio de racionalidad para sumergir a la elección entre un paradigma y otro en las aguas de la irracionalidad. Pero ahora Kuhn nos dice que los cinco criterios referidos son una base *compartida* para la elección de teorías. ¿Qué ocurre allí? ¿Cuál fue el malentendido?

La cuestión radica en que esos cinco criterios son universales, sí, pero *por ello mismo* no pueden abarcar la complejidad de elementos singulares que entran en el momento concreto de una decisión entre una teoría y otra, en un determinado momento histórico. La elección entre Ptolomeo y Copérnico es uno de los casos más claros y dramáticos, pero Kuhn no está generalizando a partir de un caso: está ejemplificando lo que ocurre en las decisiones siempre personales de un científico en un momento dado.

Esos cinco criterios deben *aplicarse* a un caso concreto de elección. Y en esa aplicación entran elementos “subjetivos” (del científico) que la filosofía de la ciencia tradicional tiende a desplazar. Vale la pena citar esta vez *in extenso*: “...Lo que he dicho hasta aquí es una descripción de lo que ocurre en las ciencias en épocas de elección de teoría. Como descripción, además, no ha sido impugnada por mis críticos, quienes en lugar de ello rechazan mi aseveración de que estos hechos en la vida científica tengan valor filosófico. Aceptando que existe el problema, comenzaré por aislar algunas diferencias de opinión. Comenzaré preguntando cómo es que los filósofos de la ciencia han descuidado durante tanto tiempo elementos subjetivos que intervienen regularmente en las elecciones reales de teoría, las que hacen los científicos en forma individual. ¿Por qué estos elementos les parecen tan sólo un índice de la debilidad humana y no de la naturaleza misma del conocimiento científico?”<sup>354</sup>

Creemos que este párrafo implica un verdadero “cambio de paradigma” en la filosofía de la ciencia. La distinción entre “lo subjetivo” y “lo objetivo” es hoy en día un supuesto cultural que ni se discute, pero llega a su máxima expresión en la filosofía de la ciencia. La ciencia sería, precisamente, “el” resguardo de lo “objetivo” (los hechos, los datos, etc), contra elementos “contaminantes” de la subjetividad humana. Pues bien, lo que Kuhn está diciendo, nada más ni nada menos, es que en la elección de teorías, esos elementos no sólo son “inevitables”, sino “de la naturaleza misma” del conocimiento científico. Su pregunta final podría ser convertida en esta revolucionaria afirmación: “...estos elementos no son un índice de la debilidad humana, sino de la naturaleza misma del conocimiento científico”.

Pero para que se termine de entender por qué, hay que pasar al siguiente párrafo, donde nuestro autor pone el dedo en la llaga de un tema clave: la obsesión (en

---

<sup>353</sup> Op.cit.

<sup>354</sup> Op.cit., p. 349.

nuestros términos) por la “sola” *racionalidad algorítmica*, esto es, una fórmula lógico-matemática que, con precisión deductiva, nos permita optar por una teoría. Pero, claro, en ese caso no habría problema de “opción”: la deducción *legitimamente* a la conclusión, no hay un *hiato de opción* entre premisas y conclusión. Los científicos deben optar entre una teoría y otra porque dichos valores epistémicos universales no son normas deductivas, normas que por otra parte no pueden abarcar *la complejidad del fenómeno* de la empresa científica<sup>355</sup>. Pero escuchemos a Kuhn: “...Desde luego, una manera de responder esa pregunta consiste en decir que pocos filósofos se han atrevido a proclamar que poseen una lista completa de criterios o bien una lista bien articulada. Por algún tiempo, entonces, siguen esperando razonablemente que con nuevas investigaciones se eliminarán las imperfecciones residuales y se producirá un algoritmo para prescribir la elección racional y unánime”. Hemos citado este párrafo sólo a efectos de que se observe la palabra “algoritmo”. Lo que Kuhn está diciendo es que lo que muchos esperan es lograr un algoritmo que logre precisamente sustituir la acción humana típica de elección de teorías. Aunque aún no se haya alcanzado, se tiene la esperanza de que algún día se alcanzará. Pues bien, todo el ensayo de Kuhn consiste en afirmar que esta esperanza es tan imposible como innecesaria, y que su alternativa, esto es, asumir la subjetividad de la ciencia, es clave para entender de qué se trata el problema.

Este punto es fundamental, apunta directamente al objetivo de este ensayo. Ya en otras oportunidades, hemos mostrado que lo que Gadamer critica de “la ciencia” contemporánea es su ideal de racionalidad solamente matemática<sup>356</sup>. “Método” sería igual a “algoritmo por el cual” elegimos y distinguimos entre ciencia y no ciencia. Pues bien, todo el intento de Kuhn radica en mostrar que la ciencia realmente practicada por los científicos no es así. Una cosa es la visión matemática del universo, re-inaugurada por Galileo; una cosa es la medición de las variables; una cosa es salir del “más o menos” a lo “exacto” de las proporciones<sup>357</sup>. Pero otra cosa es el conjunto de criterios que el científico necesita utilizar en la complejidad de una situación histórica determinada. Para ello la racionalidad algorítmica “sanamente” no le alcanza, y “sanamente” debe recurrir, *no como un defecto, sino como la naturaleza misma de la empresa científica*, a sus criterios subjetivos de aplicación de esos cinco valores universales al caso particular.

Kuhn nombra explícitamente a *la subjetividad* del científico como lo que suple lo que la racionalidad *solamente* algorítmica no da. Esos son sus términos. En nuestros términos, creemos que Kuhn está distinguiendo entre la racionalidad algorítmica y *otro* tipo de racionalidad, la *racionalidad no algorítmica*, que no es más que la razón humana, tan falible como necesaria, porque es la que disponemos, también en la ciencia, que no constituye un dios a parte de nuestra propia humanidad. Podríamos mostrar esto desde la filosofía, pero esto que está diciendo Kuhn, ¿está tan enfrentado con la filosofía de la ciencia anterior? Tal vez, como él mismo dice, con un ideal, con una especie de “yo ideal” que los filósofos de la ciencia hacen del método científico, pero no con afirmaciones básicas de la misma filosofía de la

---

<sup>355</sup> Para nosotros, la ciencia es orden espontáneo. Ver al respecto “La ciencia como orden espontáneo”, en *Libertas* (30), 1999, pp. 231-263. Sobre el tema de los fenómenos complejos, ver el clásico ensayo de Hayek, “The Theory of Complex Phenomena” [1964], en *Studies*, Chicago University Press, 1967.

<sup>356</sup> En nuestro artículo “Investigación científica y pensamiento prudencial”, en *Acta Philosophica*, Rivista Internazionale Di Filosofia; fascículo II, volume 6; anno 1997, del Pontificio Ateneo Della Santa Croce.

<sup>357</sup> Ver Koyré: “Del mundo del “aproximadamente” al mundo de la precisión” [1948], en *Pensar la ciencia*, op.cit.



ciencia anterior a Kuhn. Desde la misma lógica del método hipotético-deductivo, ya se sabía (y no sólo en Popper) que dicho método “deduce” de las hipótesis a las consecuencias pero la afirmación de las consecuencias *no prueba necesariamente la hipótesis*. Eso es “obvio” pero parece ser una “obviedad olvidada”. Si no fuera tan olvidada, ¿por qué Kuhn tiene que tomarse tanto trabajo en explicar que el científico tiene que recurrir a su subjetividad para cubrir lo que la sola lógica no le puede dar? Creemos que Kuhn está reaccionando ante mucho esfuerzo de Hempel, Nagel y Carnap de establecer la lógica de las probabilidades en la inducción, como si eso fuera la clave de la ciencia, o contra un Popper que de manera muy entusiasta habla de “experimentos cruciales falsadores”<sup>358</sup>, cuando sus mismas premisas lo llevan a que la ciencia de “crucial” no tiene nada (él mismo tuvo que aclarar este “pequeño” detalle ante las críticas de Kuhn y Lakatos<sup>359</sup>). Todo lo que Peirce llamaba abducción<sup>360</sup>, y lo que Popper llama conjetura, hacen obvia la presencia “subjetiva” en la ciencia. El científico no es, ni puede ser, ni debe ser, una máquina de calcular, y, como decimos, eso ya estaba dicho antes de Kuhn. Este último lo enfatiza y lo dice de un modo muy especial: llegando a consecuencias que tal vez atentaban contra un super-yo muy fuerte de los filósofos de la ciencia. *Ello no es una “caída” de la racionalidad, sino una “expansión”, un “ensanchamiento” de los criterios de racionalidad*. Es el paso, en nuestros términos, a una racionalidad creativa, interpretativa (hermenéutica), que constituye la naturaleza misma de la razón humana.

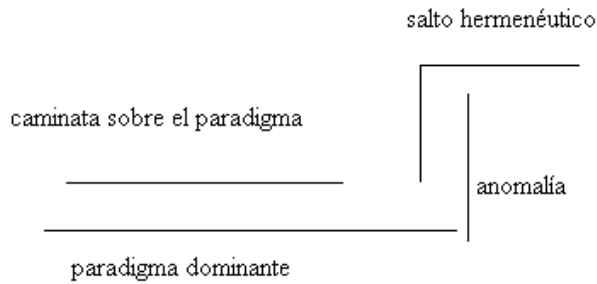
Nuestro modo de interpretar la cuestión sería así: ante la complejidad de una situación específica, el científico interpreta y “crea” una falible solución, perfectamente compatible con la “conjetura” popperiana y con lo que Kuhn llamaba cambio psicológico, gestáltico, de visualización de una teoría diferente. Llamamos a ello salto hermenéutico. Ante la visualización creativa de la anomalía (porque desde el solo paradigma dominante no se ve), el científico visualiza una solución y con ella “salta” la pared que *otros ni siquiera habían visto*. Claro, es un salto falible, y por ello no todos caen bien parados. Copérnico y Galileo serían ejemplos de “saltos” creativos que recordamos hasta hoy. O sea:

---

<sup>358</sup> Sobre estos, comenta Kuhn: “...Los experimentos cruciales y ejemplificadores, a los cuales los filósofos se refieren una y otra vez, han sido pertinentes, desde el punto de vista histórico, a la elección de teoría sólo cuando han producido resultados inesperados. Usarlos como ilustraciones va de acuerdo con la economía necesaria de la pedagogía de la ciencia, pero es difícil que iluminen el carácter de las elecciones que los científicos se ven obligados a hacer” (op.cit, p. 352).

<sup>359</sup> Ver al respecto su introducción a Realismo y el objetivo de la ciencia; Tecnos, Madrid, 1985, y su respuesta a Lakatos en Replies To My Critics; in *The Philosophy of Karl Popper*, Part II; Edited by P. Arthur Schilpp Lasalle; Illinois, 1974.

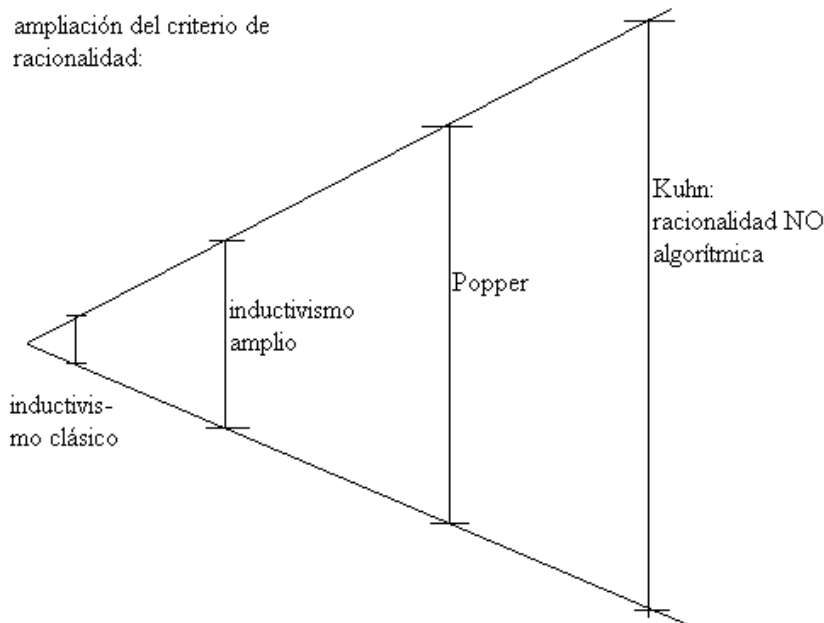
<sup>360</sup> La abducción es un tema tan abarcador en Peirce como la falsación en Popper, pero si se quiere ver solo un caso significativo, véase “Pragmatism and the Logic of Abduction” [1903], en The Essential Peirce, Indiana University Press, 1998, vol. 2.



Sin estos “saltos hermenéuticos” no podría explicarse el progreso en la historia de las ciencias. Son saltos discontinuos en un sentido, porque cambian el paradigma dominante, pero continuos en otro sentido, porque no pueden ser hechos sino desde la base teórica del paradigma dominante. Requieren una gran creatividad intelectual. La revolución copernicana, vista retrospectivamente, es asombrosa. Copérnico junta por primera vez en muchos siglos las matemáticas neoplatónicas con el mundo subllunar. “Crea” en ese sentido una física-matemática hasta entonces desconocida. Cambia de teoría y cambia de método, ante el “límite” del paradigma ptolemaico, límite que para “verse” requiere a su vez un cambio de paradigma mental interno. Nada con lo cual un Feyerabend pudiera diferir: “todas las metodologías, incluso las más obvias, tienen sus límites”<sup>361</sup>.

Por lo tanto, lejos de “caerse” la racionalidad en el agujero negro de la historia, la racionalidad se expande: es una racionalidad no algorítmica, hermenéutica, creativa, totalmente necesaria para el dinamismo de la historia de la ciencia. O sea que, contrariamente al “esquema 1” (ver supra), tendríamos este “esquema 2”:

<sup>361</sup> En Tratado contra el método; Tecnos, Madrid, 1981, p. 17, y Adiós a la razón; [versión inglesa]; Tecnos, Madrid, 1992; p. 28.



#### 4.2. La supuesta inconmensurabilidad.

El lector podrá decir: queda aún la “famosa” inconmensurabilidad. ¿No es ella el eje central del relativismo de los paradigmas?

Creemos que la clave de la cuestión se halla en una serie de artículos, escritos entre 1981 y 1990, muy ricos en temas de filosofía del lenguaje e interpretación<sup>362</sup>. No es nuestro objetivo sintetizarlos pero sí extraer una idea que para nosotros es central.

Uno de esos ensayos se llama precisamente “Commensurability, Comparability, Communicability”. Tomemos sólo una cita. Allí está aclarado que la inconmensurabilidad **no** significa imposibilidad de comparación. Lo que sí significaba era esto: “...Afirmar que dos teorías son inconmensurables significa afirmar que *no hay ningún lenguaje, neutral* o de cualquier otro tipo, al que ambas teorías, concebidas como conjunto de enunciados, puedan traducirse *sin resto o pérdida*. Ni en su forma metafórica ni en su forma literal inconmensurabilidad implica incomparabilidad, y precisamente por la misma razón”<sup>363</sup>.

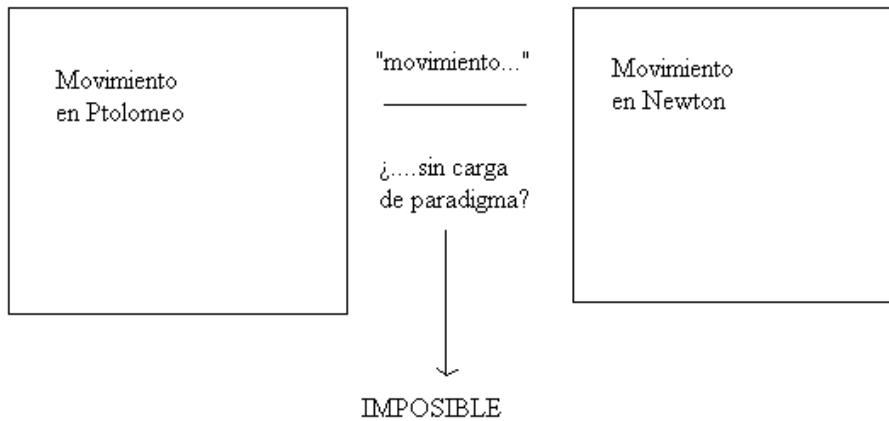
Cuando vimos este tema en la primera sección, vimos que la racionalidad era uno de los principales problemas. Despejado ese tema, concentrémonos ahora en el tema del lenguaje. Como vemos ahora está claro que dos teorías pueden ser *comparadas*. Lo que no podría haber es una traducción *como si por esta última se entendiera un proceso en el cual no estuviera involucrado algún u otro paradigma*.

Si yendo a los clásicos ejemplos de Kuhn, dijéramos que “movimiento” en el paradigma aristotélico-ptolemaico significa una cosa y en el newtoniano, otra, alguien podría preguntar qué significa “movimiento” independientemente de dichos paradigmas o independiente de algún horizonte cultural (decimos esto último por el tema del lenguaje cotidiano, al que volveremos después). Por ahora sigamos en los ejemplos kuhnianos. Lo que está diciendo es que se pueden comparar teorías, *pero no a través de un imposible lenguaje neutro* (neutralidad que, agregamos nosotros, era la ilusión de “términos observacionales sin teoría”, de un inductivismo y-o neopositivismo hoy ya muy antiguos pero aún vigentes en la pretensión de los “hechos objetivos”). Ese

<sup>362</sup> Ver *The Road Since Structure*; University of Chicado Press, 2000

<sup>363</sup> En la edición castellana, *Qué son las revoluciones científicas y otros ensayos*; Paidós, 1989, p. 99.

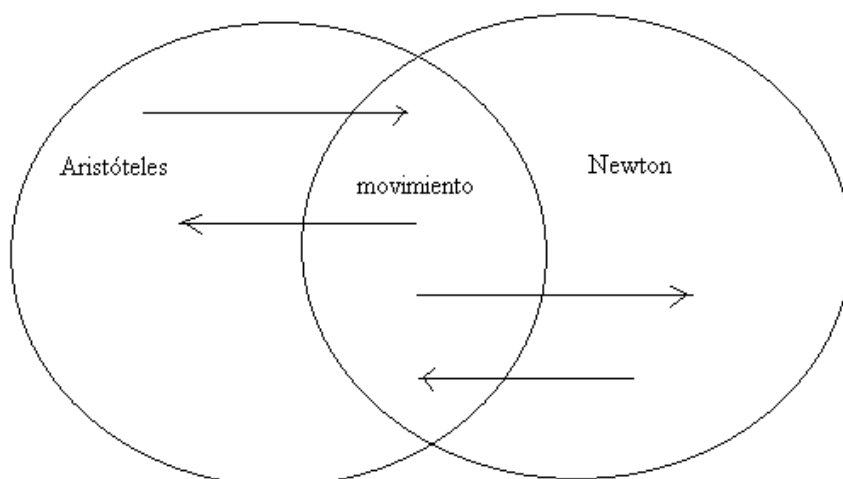
lenguaje neutro oficiaría como un 3er lenguaje entre los paradigmas, lo cual es imposible. O sea, si la pretensión es:



la conclusión es que estamos ante una pretensión gnoseológicamente “imposible”. Pero, por ello mismo, lo interesante se produce cuando, más adelante, en otro ensayo, Kuhn se refiere al bilingüismo como ejemplo de lo que está diciendo<sup>364</sup>. La comparación es posible, tal como un bilingüe compara una lengua con otra, sin un tercer lenguaje. *Un bilingüe no traduce del idioma 1 al idioma 3 por medio de un tercer lenguaje neutro 2, sino que pasa directamente del 1 al 3.* O sea que podemos comparar Aristóteles con Newton, “pero” siempre desde un paradigma hacia el otro. El historiador de la ciencia se convierte de ese modo en un bilingüe científico, que en nuestros términos maneja una intersección de paradigmas desde donde ir de uno al otro:

---

<sup>364</sup> Ver “The Road Since Structure”, art, homónimo en The Road..., op.cit.



Sin embargo, siempre hay que partir de algún paradigma. No se puede estar parado en una nada de significación y luego ir a alguno de los dos.

En nuestra opinión, esto que dice Kuhn está incluido en dos temas clásicos de la hermenéutica de Gadamer: uno, la distancia temporal; el otro, el eslabón participativo de sentido.

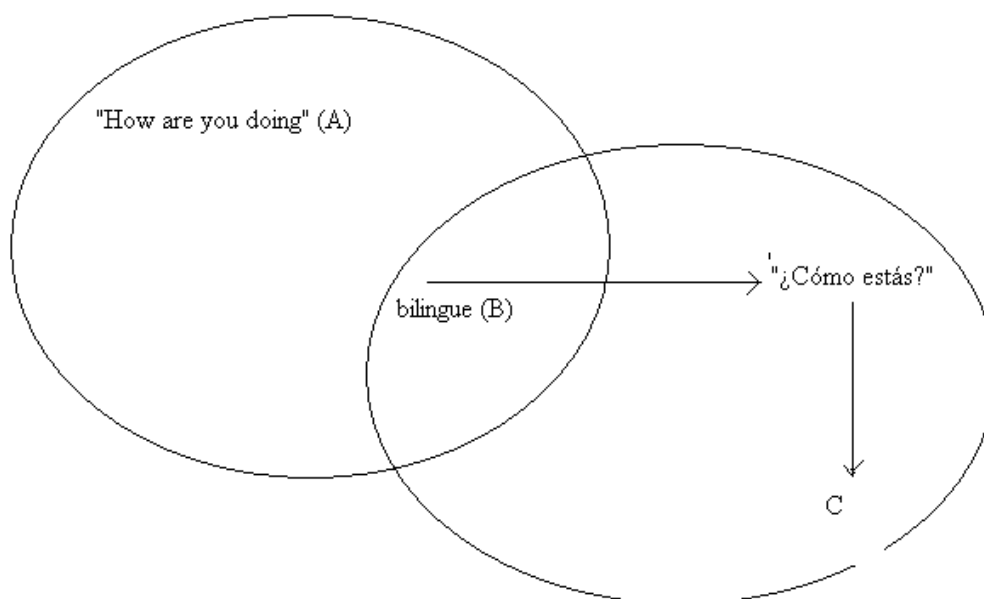
La distancia temporal refiere a que, contrariamente a lo supuesto por la hermenéutica continental del s. XIX<sup>365</sup>, nosotros no podemos ponernos en el lugar histórico de alguien “como si fuéramos él”, abandonando nuestra propio horizonte histórico. Ello es imposible. Lo que sí hacemos es tratar de hacer una comprensión histórica del pasado desde nuestro horizonte temporal. Aplicado esto al caso científico, es imposible para nosotros ahora comprender a Aristóteles como si no hubiéramos sido formados antes en el paradigma newtoniano, lo cual no impide de ningún modo que, conforme a nuestro modo humano de conocer, podamos comparar una noción con la otra (por ejemplo, la de movimiento). Y ello tiene que ver con que somos siempre un *eslabón de sentido*<sup>366</sup> cuando intentamos explicar la noción de movimiento de Aristóteles. Al entender el horizonte del otro desde nuestro propio horizonte, se producen dos efectos: a) por un lado, nunca podemos entender el otro horizonte como si nunca hubiéramos pasado por el nuestro; b) “agregamos” sentido al comprender y al “explicar” nuestra comprensión del otro horizonte. A eso se refería, creemos, Kuhn cuando decía que no podemos traducir “sin resto o pérdida”. Pero ello no es una mala noticia. La comprensión, la interpretación del horizonte del otro, *no lo falsea*, sino que en la medida de que hayamos podido “habitar en el mundo del otro” podremos entenderlo y explicarlo mejor. Que es precisamente lo que hacía Kuhn cuando, conforme a las consignas hermenéuticas que había aprendido de Koyré, explicaba a sus contemporáneos el sistema aritotélico-ptolemaico.....

Ejemplo: cuando un bilingüe (B) traduce “*how are you doing*”, dicho por un norteamericano (A), en tal o cual contexto, nunca podrá comprender perfectamente la plenitud de sentido que el norteamericano entiende cuando lo dice, pero sin falsear el

<sup>365</sup> Ver Gadamer, *Verdad y método I*, op.cit.

<sup>366</sup> Ver Gadamer, *El giro hermenéutico*, Cátedra, Madrid, 1998, p. 151.

mensaje podrá explicar a un 3ro (C) “algo” del sentido (cuanto más profundo el entender, mejor será la traducción), al traducir, por ejemplo, “cómo estás” a un 3ro (C) que hable español con tono argentino. O sea:



*Obsérvese que el bilingüe no usa un 3er lenguaje entre inglés y español. De igual modo, en el esquema anterior, el historiador de la ciencia no usa un lenguaje neutro de sentido al explicar la noción de movimiento en Aristóteles. Esa era precisamente la ilusión positivista de un lenguaje observacional sin carga de teoría, o sea, de “datos” verificadores de hipótesis.*

Si pusiéramos ejemplos de ciencias sociales, seguro que se entendería mejor. Imposible acumular “datos” de la crisis del 30 en los EEUU sin que ellos sean interpretados, ya desde la Escuela Austríaca, ya desde el keynesianismo, ya desde el monetarismo. Pero esos ejemplos tienen el problema de que muchos dirían “sí, en ciencias sociales es así pero *no* en las naturales”. Por ello hay que trabajar directamente con los ejemplos del Kuhn, tomados del núcleo central de la cosmología y de la física. Frente a esto, el “complejo de inferioridad de las ciencias sociales”, como diría Machlup,<sup>367</sup> no tiene razón de ser.

Conclusión: ¿es imposible comunicar paradigmas? Ya hemos visto que no. *Es perfectamente posible compararlos y entenderlos; lo que no es posible es encontrar datos neutros de paradigma que puedan a su vez convertirse en lenguaje.*

#### 4.3. Racionalidad y refutación.

Pero entonces, si Kuhn no estaba en contra de una racionalidad “que no sea solamente algorítmica”, y, además, si no es ese total relativista de la incomunicabilidad de paradigmas, ¿estaba tan enfrentado con una noción de racionalidad “crítica” que Popper defendió?

---

<sup>367</sup> Nos referimos a su clásico artículo “El complejo de inferioridad en Ciencias Sociales” [1956], en *Libertas* (7), 1987.

Que ambos autores estaban en desacuerdo, y que entre ambos había una “incomunicabilidad de paradigmas”, es totalmente obvio, como ya muy conocidas son las propuestas lakatosianas de reconstrucción racional de la historia de la ciencia tratando de tomar lo mejor de ambos autores<sup>368</sup>. Pero quedan sin embargo las siguientes cuestiones por aclarar, que entrarían dentro de nuestra “racionalidad hermenéutica”:

- a) Cuando Popper responde a Lakatos<sup>369</sup> la famosa objeción de que ni Newton ni Galileo, ni.... Etc, estaban dispuestos a la refutación, saca a la luz una de sus mejores nociones. El mundo 3. Esto es: los científicos podrán no estar abiertos a la refutación, pero las teorías, consideradas en sí, lo están. Esto es muy importante. A partir de este punto –sin seguir a Popper- podríamos decir que hay una noción de “refutación” totalmente compatible con las enseñanzas de Kuhn acerca del comportamiento “paradigmático” de los científicos en las comunidades científicas. Los paradigmas son intentos de nuestra racionalidad de dar sentido al mundo. Pero, por ello mismo, falibles, esto es, son proyecciones de sentido, siempre superables, siempre corregibles, porque una racionalidad hermenéutica es como abrirse paso en una habitación totalmente a oscuras cuyas dimensiones desconocemos. Es verdad que ese es un supuesto “realista” que tendremos que justificar más adelante, pero por ahora digamos que las anomalías y cambios de paradigmas son un síntoma de que nuestras proyecciones de sentido nunca alcanzan a cubrir la habitación de dimensiones potencialmente infinitas. Por lo tanto, es correcta que la crisis se produce por (y no a pesar de) el aferramiento al paradigma, y ello no obsta a que lo que Popper llamaba un “falsador potencial” sea precisamente esa anomalía que muestra un límite del *puzzle solving* habitual. No es, por supuesto, un hecho, un “factum” versus un paradigma, sino que, fruto del salto hermenéutico al que nos referimos en el punto 4.1., es otra teoría, que se presenta comparativamente más simple y fecunda que la anterior (valores epistémicos, recordemos, explicados por Kuhn). La refutación no es entonces “hecho vs. teoría”, sino “teoría vs. teoría”, porque la teoría, por ser una falible proyección de sentido, es “en sí misma” potencialmente reemplazable por otra proyección. Por supuesto, puede darse el caso de que un científico esté buscando esa refutación, en ese sentido, pero ello sería una excepción. El asunto es que la refutación aparece siempre en el horizonte de la finitud de un paradigma, como su propio límite. “Conjeturas y refutaciones” se transforma entonces en “paradigma + crisis + nuevo paradigma” debido a la capacidad gestáltica de determinados científicos de ver el límite y dar el aludido salto hermenéutico.
- b) Una “refutación” es entonces una nueva configuración teórica del mundo físico. No es un “hecho”, es una nueva interpretación, pero, a su vez, *no* “del mismo hecho” sino que configura una nueva visión de la realidad.
- c) La racionalidad, entonces, entendida como la inteligencia humana que se va abriendo paso por sus proyecciones de sentido y sus saltos hermenéuticos, no es tanto una cualidad de los científicos en particular sino un *orden espontáneo*<sup>370</sup>: emerge espontáneamente dado que los paradigmas en sí mismos están

---

<sup>368</sup> Nos referimos a Lakatos, I.: La metodología de los programas de investigación científica; Alianza Ed., Madrid, 1989.

<sup>369</sup> En Reply to...., op.cit.

<sup>370</sup> Nos hemos referido a ello en “La ciencia como orden espontáneo”, en Libertas (30), 1999, pp. 231-263.

destinados, como “mundo 3” a su superación y corrección. Si racionalidad es estar abierto a la crítica, esa crítica aparece espontáneamente como límite del mismo paradigma.

- d) La racionalidad popperiana como apertura al diálogo puede seguir siendo un criterio “ético” de las ciencias, no enfrentado de ningún modo con el valor “explicativo” de Kuhn en cuanto a las crisis de paradigmas. Pero aún ese valor ético de la racionalidad crítica se podrá llevar a cabo sólo si se entiende el proceso de cambio de paradigma, si se entiende que la refutación es una teoría vs. otra. De lo contrario, pedir a una ética del diálogo lo que éste no puede dar (“los hechos”) puede llevar a que dicho criterio ético quede enfrentado nuevamente con la historia de las ciencias.

5. La posibilidad de un “realismo retrospectivo” teniendo en cuenta las enseñanzas de Kuhn.

Vamos a intentar ahora rescatar un aspecto del realismo popperiano teniendo en cuenta las enseñanzas de Kuhn, lo cual complementará, por otra parte, esto que estamos llamando “racionalidad hermenéutica”.

Por supuesto, cuando decimos realismo “popperiano” damos por obvias ciertas cuestiones que descartan otras nociones de realismos más acentuados. Obvio que en el método hipotético-deductivo, la afirmación del consecuente no “prueba” la verdad del antecedente; obvio que la inducción no prueba la hipótesis ni tampoco su probabilidad; obvio que la base empírica está interpretada desde la teoría que intentamos corroborar (corroborar en sentido popperiano). Obvio, incluso, que ciertos principios de la física se establecen en ciertas “condiciones ideales” que son “no realistas” en el sentido que defiende precisamente Friedman en su famoso artículo<sup>371</sup>, (como la ley de la caída de los cuerpos), y por ello no es sorprendente que F. Machlup haya citado a Friedman y a Popper en su menos famoso pero igualmente importante artículo “The problem of Verification in Economics”<sup>372</sup>. Obvio que el resultado práctico de una conjetura no dice nada a favor ni en contra de la verdad y-o realidad de la misma, y por eso se podía navegar por los océanos conocidos con Ptolomeo como hoy navegamos por los espacios conocidos con Newton.

“Confesadas” todas estas “obviedades”, ¿qué nos queda de “realismo”? No el argumento de la mejor explicación ni tampoco el argumento del no milagro<sup>373</sup>, sino una re-elaboración de algo que ya había sido afirmado por Popper.

Como sabemos, Popper establece su noción de “grado de corroboración” y “verosimilitud”<sup>374</sup> de un modo comparativo, de una teoría a otra. Si B (Newton)

---

<sup>371</sup> Nos referimos a “The Methodology of Positive Economics” [1953], reproducido en Reproducido en Caldwell, B.: *Appraisal and Criticism in Economics: A Book of Readings*, Allen and Uwin, Boston, 1984. Versión castellana en el libro *Ensayos sobre economía positiva*, Gredos, Madrid, 1967, p. 9.

<sup>372</sup> Ver Machlup, F.: “The Problem of Verification in Economics”, *Southern Economic Journal*, (1955) vol. XXII, reproducido en el libro *Methodology of Economics and Other Social Sciences*, Academic Press, New York, San Francisco, Londres, 1978. Este es uno de los artículos más importantes de Machlup: no solo está allí toda su metodología de las ciencias sociales, no solo se adelanta a Lakatos, sino que también está allí su interpretación del apriorismo de Mises, que ha quedado lamentablemente desatendida en los debates intra-austríacos al respecto.

<sup>373</sup> Sobre el argumento del no milagro véase Carman, C.: “El realismo científico en Rom Harré”, tesis de doctorado presentada a la Universidad Nacional de Quilmes, Febrero de 2004, inédita; sobre el argumento de la mejor explicación, véase Lipton, P.: “Inference to the best explanation”, en *The Routledge Companion to Philosophy of Science*, 2008.



tiene mayor contenido empírico que A (Ptolomeo) y por ende B es *menos* probable que A, y *aún así*, B no es refutada, entonces B es más “cercana a la verdad” que A. Por supuesto, esto ha sido muy criticado. Una de las críticas más habituales es que Popper no logra matematizar correctamente su noción de “aproximación”, pero ante ello nosotros ya hemos afirmado que la noción popperiana de corroboración es más cualitativa que cuantitativa<sup>375</sup> (teniendo en cuenta, además, las crítica de Kuhn a la sola racionalidad algorítmica).

Hay un segundo aspecto que es el relevante para nuestra opinión, y ha sido señalado también por Kuhn.<sup>376</sup> La idea de “aproximación” supone un límite conocido al cual me estoy acercando, de lo contrario, ¿por qué decir que “estoy más cerca de”? Pero el punto es que en el infinito de nuestro desconocimiento (punto esencial en Popper) el espacio físico conocido no tiene límite conocido. Lo mejor es ponerlo en términos de la antinomia kantiana: si el espacio físico tiene límites o no es incognoscible para la inteligencia humana.

Es entonces cuando introducimos este adjetivo: “retrospectivo”. Si el objeto de las conjeturas es conocer la verdad (verdad como realidad), entonces, si tenemos una conjetura que en sí misma era más falsable que otra anterior, pero no es falsada hasta el momento (o en términos lakatosianos, no entra en regresión) entonces podríamos “conjeturar” (porque no es una conclusión necesaria) que, al menos con respecto al pasado, estamos “mejor” en un acercamiento a la realidad que siempre “intentamos”.

Desde luego, ese argumento no es una prueba del realismo de las conjeturas, sino más bien una “carta de intención”, “versus” el solo instrumentalismo científico. Tampoco hemos logrado dar un argumento metodológico respecto a la noción de “acercamiento”<sup>377</sup>. Sólo, como dijimos, una especie de carta de intención. Pero, ¿de dónde viene a su vez esa “carta de intención” realista respecto de las conjeturas?

De una coherencia con un realismo fenomenológico que intenta, a su vez, solucionar la aporía kantiana de la cosa en sí.

Hemos desarrollado un trabajo muy extenso para esa cuestión<sup>378</sup>, y por ende el resumen que haremos ahora no intenta desmerecer su dificultad. Pero debemos tratar el tema o de lo contrario seguiremos encerrados en las aporías del realismo cuando se plantea como un “objeto” a ser conocido por un “sujeto”, frente a lo cual viene la obvia objeción kantiana: el sujeto lo ve desde sus categorías, objeción que además Popper toma gustosamente cuando con toda sencillez afirma que vemos al mundo desde nuestras categorías *conjeturales*.

En la fenomenología de Husserl, sobre todo en su segundo período del mundo de la vida, ya no hay sujeto “frente” al mundo sino que hay sujetos que se relacionan con sujetos y constituyen un mundo de la vida en el cual “están”. Desde allí ven el “sentido” de la relación intersubjetiva y desde allí el sentido de las cosas físicas no humanas que tienen una *primera* mirada como “lo que está en relación a lo

---

<sup>374</sup> Sobre todo en Realismo y el objetivo de la ciencia; Tecnos, Madrid, 1985; Conocimiento objetivo; Tecnos, Madrid, 1988, y La lógica de la investigación científica, Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>375</sup> En Hacia una hermenéutica realista, op.cit., cap. III.

<sup>376</sup> Lo hizo en su clásico La estructura..., op.cit.

<sup>377</sup> El tema del realismo o no realismo de las hipótesis sigue siendo uno de los problemas más controvertidos en la filosofía de las ciencias actual. Véase al respecto Devitt, M.: “Realism/anti-realism”, en The Routledge Companion..., op.cit. Véase también Santanoglia, E.: “Scientific Realism and the Inference of the Best Explanation (IBE) Strategy”, inédito, 2007.

<sup>378</sup> Nos referimos a Hacia una hermenéutica..., op.cit., cap. IV.

humano”<sup>379</sup>. Por ejemplo: dos personas van “a tomar un café”. Su mundo de vida, su “mundo donde están” es no sólo la cultura que da sentido a esa actividad (constituída por otras relaciones intersubjetivas) sino la misma relación intersubjetiva de “estar tomando un café”. Desde allí tiene “sentido” el vaso de *agua* que hay en la mesa.

La pregunta clave es: el agua que está en el vaso, ¿es el “agua en sí misma”?

No, si la vemos precisamente desde el sentido que adquiere en el mundo de vida donde está: allí el agua es “lo que sirve para beber después del café”, tiene sentido desde un uso humano.

Si, si consideramos que hay “algo” del agua que la constituye apta para ese “uso humano”.

Pero qué sea el agua “en sí” independientemente de los mundos humanos de vida es incognoscible. Sin embargo, las conjeturas científicas son precisamente intentos humanos de contestar la pregunta “¿qué será el agua, más allá de ese contexto?”.

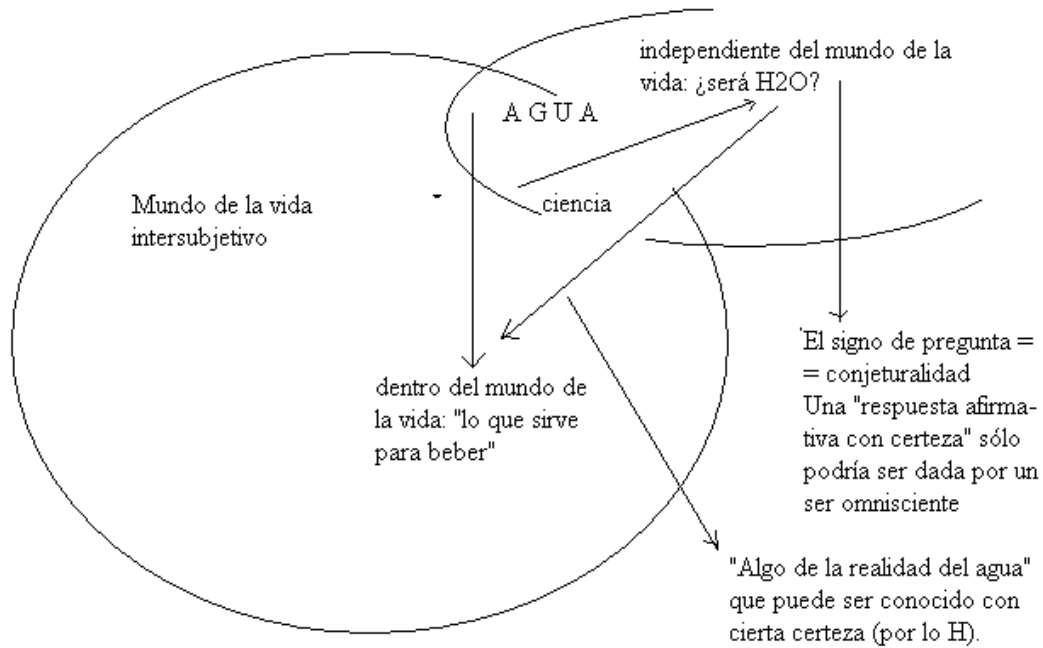
Como la pregunta es incontestable, la conjetura es el precio que pagamos por intentar contestar lo incognoscible. Sin embargo, ese precio tiene una “ganancia”: una conjetura, precisamente, de lo que el agua “podría ser” más allá de sus usos humanos específicos<sup>380</sup>, lo que sería cognoscible para una inteligencia omnisciente no humana (la diferencia entre el “ojo humano” y el “ojo de Dios” en Putnam).

Gráficamente:

---

<sup>379</sup> Esto es esencial en la intersubjetividad para las ciencias sociales, como lo desarrolló A. Schutz. De Schutz, ver The Phenomenology of the Social World, Northwestern University Press, 1967; Las estructuras del mundo de la vida (junto con Luckmann), Amorrortu, Buenos Aires, 2003; Estudios sobre Teoría Social II, Amorrortu, Buenos Aires, 2003, y On Phenomenology and Social Relations, University of Chicago Press, 1970.

<sup>380</sup> Para la diferencia entre el conocimiento científico y cotidiano, ver el experimento mental del agua en las Tierras Gemelas de Putnam, en Realism with a Human Face, Harvard University Press, 1992. De Putnam, ver Cómo renovar la filosofía, Cátedra, Madrid, 1994; El pragmatismo, Gedisa, Barcelona, 1999; La herencia del pragmatismo, Paidós, Barcelona, 1997; Las mil caras del realismo, Paidós, Barcelona, 1994; Razón, verdad e historia, Tecnos, Madrid, 2001; Realism with a Human Face, Harvard University Press, 1992; Sentido, sinsentido y los sentidos, Paidós, Barcelona, 2000.



¿Qué es la ciencia entonces? Es el intento humano por ir más allá del mundo de vida humano. El “precio” que paga por ello es la conjeturalidad, pero se entiende ahora que las conjeturas intentan seguir captando una realidad que de modo humano estamos captando en los mundos de vida cotidianos. La “cosa en sí” kantiana queda entonces circunscripta a un debate Descartes-Hume-Kant donde se hablaba de un objeto sin referencia al mundo de la vida. Vuelvo a ver este último, todo el debate se re-elabora. No hay ni “cosa en mí subjetiva” ni “cosa en sí objetiva”, sino “cosa física vista desde el mundo de la vida”, que nos dice “algo” de la realidad de la cosa física. La actividad científica es por ende una tarea infinita de búsqueda permanente de “lo que las cosas físicas son”, más allá de lo que ya son en nuestros mundos cotidianos, y por eso tal vez tenga razón Peirce de que la verdad en la ciencia sea lo que se encontraría al final de un camino inalcanzable.....<sup>381</sup>.

## 6. Consecuencias generales.

En esta última sección seremos muy lacónicos, porque de lo que se trata es de sistematizar los elementos vistos a modo de conclusión.

### a) Para las ciencias naturales:

1. Las ciencias naturales dependen de configuraciones teóricas de la experiencia del mundo físico, que dan sentido a esta última. Se nutren de meta-físicas diversas y son fruto de largos períodos de evolución histórica. Con Kuhn muere definitivamente la versión inductiva de las ciencias, donde estas últimas serían el fruto de “los hechos”.
2. Si hay una refutación en las ciencias, la hay en cuanto una teoría puede superar a otra teoría, pero no por “hechos versus teoría”. Esa refutación se da en dos niveles: a) de sociología de la ciencia, cuando por la crisis la teoría alternativa supera a la dominante “a pesar” de la voluntad de la comunidad científica; b) a nivel ético, cuando cumplimos el imperativo ético de estar abiertos y atentos a

<sup>381</sup> Sobre este tema en Peirce véase Nicolás, J.A., y Frápoli, M.J., (compiladores), Teorías de la verdad en el s. XX, Tecnos, 1997.

teorías diferentes y al diálogo con ellas. Esta actitud es éticamente buena, puede acelerar el cambio y el progreso científico pero la explicación del cambio en las ciencias no depende de esta actitud.

3. No hay “experimentos” si por ellos se entiende instancias verificadoras o falsadotas *sin teoría*. Sí los hay en el sentido de que los *puzzle solving* habituales siempre “confirman a modo de ilustración” la configuración hermenéutica del mundo físico que ya tenemos in mente. En ese sentido el “soltar de la mano” un cuerpo físico ilustra tanto a Ptolomeo como a Galileo. El economista austríaco F. Machlup vio perfectamente este sentido de los experimentos como “ilustración”<sup>382</sup>.
4. En ese mismo sentido tampoco hay datos ni hechos. Sólo hay interpretaciones del mundo físico que obviamente responden a la configuración teórica que tenemos de él. Los “juicios falsadores potenciales” de Popper deben en ese sentido re-interpretarse como *los juicios de una teoría alternativa* que podrían contradecir parte de la que manejamos.

Pero que no haya “datos objetivos” no significa una inconmensurabilidad absoluta de paradigmas. *Puede haber una comprensión hermenéutica de lo que el otro paradigma quiso o quiere decir.*

5. Los científicos no están abiertos al diálogo desde el punto de vista de su comportamiento en la sociología de los paradigmas. Tampoco “deben” estarlo si ese “deben” es explicativo del cambio del paradigma. “Deben” estarlo desde un punto de vista de la ética de la ciencia (eso es el Popper socrático). Las teorías, sin embargo, quedan abiertas a una dinámica espontánea de refutación y crítica teórica, porque en sí mismas son “mundo 3” (el Popper metafísico).
6. No hay por ende ningún argumento a favor del realismo que pueda emerger de la dinámica y pragmática de las ciencias, no tampoco del método hipotético-deductivo que legítimamente puede usarse en cualquier *puzzle solving*. Los argumentos a favor del realismo (en cuanto que las teorías intentan acercarse a la realidad) corresponden a una filosofía de las ciencias basada en una fenomenología del mundo de la vida como lo presenta Husserl<sup>383</sup>. (No he distinguido recién entre “observables” e “inobservables” porque obviamente estamos manteniendo una visión “pragmática” de los “observables” dentro de los *puzzle solving*).

b) Para la filosofía de las ciencias sociales en general:

1. Las ciencias sociales son tan teóricas como las naturales. Ya no se puede decir que las sociales evolucionan según paradigmas metafísicos pero las naturales no. Están en un pie de igualdad respecto a su función de interpretación del “mundo”. La gran diferencia, hay que seguir trabajando sobre la base de la inter-subjetividad en Husserl es el “mundo social” con que el trabajan las ciencias sociales<sup>384</sup>.
2. Lo mismo cabe entonces sobre la refutación o la verificación. Ya no se puede seguir diciendo que en las ciencias sociales hay interpretación

---

<sup>382</sup> Hacia el fin de su art. “The problem of...”, op.cit

<sup>383</sup> Tema trabajado por Husserl sobre todo en The Crisis of European Sciences [1934-1937 aprox.]; Northwestern University Press, 1970.

<sup>384</sup> Hemos trabajado este tema sobre todo en “Intersubjectivity, Subjectivism, Social Sciences, and the Austrian School of Economics”, en Markets & Morality (2007), vol. 10, number 1, 115-141.

mientras que en las naturales, hay hechos. Ambas son totalmente “theory-laden” pero en el sentido fuerte del término “teoría”: el paradigma que determina la interpretación y el sentido del *puzzle solving*. No agrego ahora el tema de las variables (controlables o no) porque eso excede el margen de temas que *explícitamente* hemos manejado, pero es obvio que después del artículo de Hayek del 64<sup>385</sup>, tanto las ciencias naturales como sociales se enfrentan con fenómenos complejos ante los cuales la refutación en sentido “empírico” (positivista) queda aún más imposible. Lo cual refuerza nuestra interpretación “socrática/teorética” de la refutación.

3. Por lo tanto, es obvio que en los sentidos 1 y 2, no hay “experimentos” en ciencias sociales, *como tampoco los hay en naturales*. Lo que hay que enfatizar más en ciencias sociales es el espíritu ético/dialógico, pues ese sería el factor clave como “criterio de demarcación” entre una ciencia sociales y una *ideología*.<sup>386</sup>
4. Obviamente (y conforme al punto 4 anterior) la dificultad de comprensión mutua entre paradigmas diferentes (lenguaje, contenido, etc.) no es por ende privativo de las ciencias sociales, ya que se da en todo el conocimiento humano y en las ciencias naturales también. No se puede solucionar tampoco esto con estadísticas porque éstas presuponen el marco interpretativo correspondiente. Por lo tanto los “índices” en ciencias sociales –como intento “convencer objetivamente” al otro– adolecen de una insanable ingenuidad hermenéutica. Todos ellos pueden ser muy útiles y serios siempre que se tome conciencia del marco interpretativo que presuponen. Puede no aclararse ese marco interpretativo, pero ello es una estrategia discursiva, un manejo perlocutivo del lenguaje cuya ética depende de circunstancias muy específicas que no juzgamos en este momento.

Por lo demás, igual que en ciencias naturales, puede haber en ciencias sociales una comprensión hermenéutica del paradigma del otro. *Un economista austriaco puede comprender qué quiere decir el economista de Chicago con “inflación” y viceversa. Pero será inútil que traten de elaborar un índice para medir la inflación que sea neutro de paradigma interpretativo.*

5. El “realismo” de las hipótesis en ciencias sociales tiene que ver con cuestiones filosóficas *sobre la naturaleza humana y cómo las conjeturas sobre órdenes espontáneos podrían reflejarla*, más que con la cuestión del grado de realismo o no de los supuestos de la teoría<sup>387</sup>. Aquí de vuelta la cuestión del realismo se convierte en un debate estrictamente filosófico más que metodológico.

c) Para tradicionales temas de la Escuela Austríaca en particular.

---

<sup>385</sup> Nos referimos a “The Theory of Complex.....”, op.cit.

<sup>386</sup> Ver sobre todo Popper, K.: “Utopía y violencia” en *Conjeturas y refutaciones*; Paidós, Barcelona, 1983.

<sup>387</sup> Hemos tratado el tema en nuestro art. “La metodología de Friedman y una importante consecuencia para la Escuela Austríaca de Economía”, en *La Escuela Austríaca en el s. XXI*, (2008), año 2, nro. 8, publicación digital de [www.hayek.org.ar](http://www.hayek.org.ar)

Es asombroso ver de qué manera límpida se re-enfocan ciertas cuestiones a la luz de las conclusiones anteriores. Esas cuestiones podrían ser las siguientes:

1. El debate entre el a priori y a posteriori en la EA ya no tiene sentido. Todo es a priori en el sentido de que todo es un paradigma que re-configura la interpretación del mundo. El debate se concentra en un punto metodológico: si la economía necesita o no hipótesis auxiliares para deducir las leyes económicas que conforman su núcleo central. No es objetivo de este artículo esta cuestión, sobre la cual, por otra parte, ya hemos dado nuestra opinión.
2. Desde el “*revival*” austríaco ha habido una tendencia a que los austríacos se vean a ellos como un paradigma alternativo frente al dominante neoclásico<sup>388</sup>. Puede ser, pero un estudio de Kuhn como el que hemos hecho nos advierte que un paradigma alternativo puede quedar mucho tiempo dando vueltas alrededor del dominante sin hacerle mella. Obviamente que se podría diagnosticar que el paradigma neoclásico dominante está en crisis, pero como hemos visto, la transformación del paradigma surge habitualmente por re-configuraciones teóricas dentro del paradigma dominante. Allí la clave es el cambio del núcleo central, como sucede con Copérnico. Así como en ese caso hubo un “cambio de perspectiva” que resultó central (el cambio de La Tierra por el sol) en este caso el cambio esencial es sustituir el supuesto de conocimiento perfecto por el de conocimiento disperso, como propone Hayek en *Economics and knowledge*. Como ya hemos explicado en otra oportunidad<sup>389</sup>, los economistas neoclásicos ya han incorporado a su modo el tema del conocimiento disperso, pero como hipótesis ad hoc de un núcleo central con conocimiento perfecto. El cambio de paradigma se dará recién cuando el núcleo central sea el conocimiento disperso y las hipótesis auxiliares sean las hipótesis de aprendizaje correspondientes. Pero esto puede ser muy largo. Primero, porque los cambios de paradigma son en general de adentro hacia fuera: son los miembros del paradigma dominante los que van incorporando, por la tensión esencial, elementos del paradigma alternativo, progresivamente. Es razonable esperar, por ende, una austrianización progresiva del paradigma neoclásico, pero no una conversión repentina de un paradigma a otro. Pero en segundo lugar, es necesario un cambio de paradigma epistemológico muy denso: “información” por “conocimiento” (en sentido hermenéutico), cosa que aún no está clara ni siquiera en los austríacos<sup>390</sup>. El positivismo remanente ha logrado la difusión de una noción de “información objetiva” como un supuesto cultural. El cambio puede ser en ese sentido muy lento.

---

<sup>388</sup> Ver al respecto Dolan, E.: “Austrian Economics as Extraordinary Science”, en [The Foundations of Modern Austrian Economics](#), Sheed and Ward, 1976.

<sup>389</sup> En “Mises y Hayek sobre el conocimiento”, en [La Escuela Austríaca en el Siglo XXI](#), Revista digital Nro. 4 – 2007 – Fundación Hayek, en [www.hayek.org.ar](http://www.hayek.org.ar)

<sup>390</sup> Ver Crespo, R.: [La crisis de las teorías económicas liberales](#), Fundación Banco de Boston, Buenos Aires, 1998; “Subjetivistas radicales y hermenéutica en la escuela austriaca de economía”, [Sapientia](#) (vol. LIII fasc. 204), 1998; y “Una reconsideración de los principios básicos de la Escuela Austríaca a la luz del pensamiento aristotélico”, en [Libertas](#) (34), 2001.

3. Finalmente, el “realismo” de los supuestos de la EA es una cuestión, como ya dijimos, filosófica, no metodológica. Ninguna teoría es “realista” en el sentido de que ningún mapa es el territorio, y ninguna adaptación de la EA al esquema lakatosiano (donde la *pattern prediction* de coordinación de expectativas funciona como una especie de corroboración del programa de investigación) dice nada a favor o en contra del realismo de los supuestos de la EA. Ese realismo debe ser encontrado por un *análisis filosófico de la naturaleza humana que estamos suponiendo para el conocimiento disperso*, donde en mi opinión juegan un papel determinante los filósofos escoceses (Hume, Smith, Ferguson) más la fundamentación del carácter finalista, intencionado y libre de la acción humana, donde autores como Santo Tomás, Husserl y Schutz son fundamentales. Pero eso ya excede totalmente el marco de este ensayo y además lo hemos tratado en otras oportunidades.

#### 7. Conclusión general.

Kuhn es un punto de inflexión fundamental en la filosofía de las ciencias contemporánea. Contrariamente a cierta imagen habitual de su pensamiento, sus ideas nos abren a un tipo de racionalidad hermenéutica<sup>391</sup>, comprensiva, que la filosofía de la ciencia anterior había olvidado, bajo el supuesto de esta ecuación: razón = cálculo. Pero ese sigue siendo aún el paradigma dominante. Kuhn nos ha enseñado, precisamente, la comprensión, la conciencia histórica, para la comprensión del paradigma dominante y la comprensión subsiguiente de lo difícil que es la llegada de paradigma alternativo.

---

<sup>391</sup> Ver Gadamer, H.G.: En conversación con..., op.,cit., pp. 32-33.





RESUMEN:

Sostenemos en esta ponencia que la noción de “cosa en sí” está históricamente situada en el debate Descartes-Hume-Kant, y que la noción de mundo de la vida de Husserl (que tanto influye en la noción de horizontes de Gadamer) permite superar ese debate y re-elaborar el tema del conocimiento de la esencia, a partir de lo que nosotros consideramos la superación del esquema sujeto/objeto por el de persona/mundo. Se establece luego una relación con el pensamiento de Santo Tomás y se reseñan brevemente algunas consecuencias para algunos debates actuales.

---

1. Introducción.

El tema de la “cosa en sí” parece haber quedado estancado en la filosofía contemporánea. Fuera de ambientes neo-escolásticos, hay un relativo consenso en que la “cosa en sí”, como “esencia”, no sólo no puede ser conocida, sino que la pretensión actual de hacerlo implicaría incurrir en pensamientos platónicos o escolásticos que habrían sido hoy definitivamente superados. Del lado del tomismo, se afirma en general, con matices diversos, que el objeto del intelecto humano en estado de unión con el cuerpo es la *quidditas rei materialis* y que la negación de esa tesis implica incurrir en diversos tipos de nominalismos, empirismos y neokantismos, “obviamente falsos”. Así planteada la cuestión, el debate entre e una típica inconmensurabilidad de paradigmas, para usar la conocida expresión de Kuhn.

¿Es posible reencaminar este debate? Si, y es la tesis de esta ponencia: que la noción de mundo de la vida de Husserl<sup>392</sup>, que tan importante es en la noción de horizonte de Gadamer<sup>393</sup>, permite hacer una *intentio lectoris* según la cual es posible un conocimiento humano de algo de la esencia, superando, con una hermenéutica fenomenológica y realista, el debate entre realismo e idealismo tal cual se lo plantea habitualmente en este caso.

Para ello, debemos dar un breve repaso a la historia del problema.

2. El debate desde Descartes hasta Kant.

No es en absoluto nuestra intención reiterar de vuelta lo que todos de algún modo ya sabemos sobre esta cuestión. Simplemente repasemos algunos puntos básicos a efectos de nuestra tesis.

Cuando Descartes reconstruye la “existencia del mundo externo” a partir de la existencia de Dios, ese mundo externo queda como *res extensa*. Hasta allí, obvio. Lo que a veces pasamos por alto es que ello tiene enorme influencia en la concepción del mundo físico, externo, como un mundo matemáticamente creado

---

<sup>392</sup> Sobre el tema del mundo de la vida, ver sobre todo *Experiencia y juicio* [1919-20 aprox.]; Universidad Nacional Autónoma de México, 1980; *Ideas... Second book* [1928 aprox.], Kluwer Academic Publishers, 1989; *The Crisis of European Sciences* [1934-1937 aprox.]; Northwestern University Press, 1970, e *Invitación a la fenomenología*, Paidós, 1992.

<sup>393</sup> En *Verdad y Método* (Sígueme, Salamanca, 1991).

y ordenado por Dios. Dicha concepción, como bien ha explicado Koyré<sup>394</sup>, constituye un neoplatonismo cristiano que influye notablemente en la ciencia moderna, desde Copérnico, pasando por Galileo, Kepler y llegando a Newton. Desde allí, el optimismo filosófico-científico de la modernidad (que no es lo mismo que el iluminismo<sup>395</sup>), presente en autores como Descartes y Leibniz, ha identificado, creemos, al conocimiento de la “cosa en sí” como el conocimiento de esa *res cogitans* matemáticamente situada (sostenido todo, recordemos, en una metafísica donde Dios es el garante de todo el sistema). Cuando Kant, asumiendo parte de las críticas de Hume a Descartes, llega a la coherente conclusión de que la esencia, así concebida, no puede ser conocida (por el papel de las categorías a priori, único modo de no caer en el escepticismo de Hume), la cuestión queda planteada in abstracto (“la cosa en sí no puede ser conocida”). Pero es importante recordar la historicidad del planteo kantiano: está respondiendo a la síntesis Leibniz-Wolff que depende, a su vez, del planteo cartesiano. Es esa “cosa en sí” la que no puede ser conocida. Una vez planteado así el tema, la tentación sería decir: muy bien, entonces el planteo kantiano no afecta a Santo Tomás. Si, puede ser, pero entonces es necesario afirmar que hoy, después de la crisis de este tema en la modernidad, un planteo fenomenológico y hermenéutico es indispensable. Sin ese planteo, incluso cierto tomismo actual se encuentra en desventaja.

### 3. La tradicional distinción sujeto-objeto y su superación por la distinción persona-mundo.

La distinción sujeto-objeto, en gnoseología, se encuentra cargada de historicidad. No es universal a la historia de la filosofía; hasta se podría decir que Santo Tomás no concibió el problema gnoseológico como lo concebimos hoy, sino que pensaba en el problema de los universales. Y la cuestión del objeto de las potencias era un tema más antropológico que gnoseológico. La distinción sujeto-objeto aparece históricamente cargada por el problema del puente: si el sujeto puede conocer al objeto, y ese es un problema estrictamente cartesiano y post-cartesiano. Por supuesto, tuvo mucho sentido en su momento, porque obedecía a la duda metódica que respondía al escepticismo y trataba de reconstruir la filosofía entera.

Pero no en vano Husserl, que también trata de reconstruir la filosofía, va llegando a una noción filosófica que revolucionaría a toda la filosofía actual. Husserl se inscribe en lo esencial de Descartes, esto es, *el paso por la persona, pero al yo le agrega el nosotros*. Es su noción de mundo de la vida, esto es, el mundo intersubjetivo, el suelo de toda actitud teórica<sup>396</sup>, que luego es asumido por Gadamer para su noción de horizonte<sup>397</sup>. No es objetivo de esta ponencia demostrar la posibilidad de una *intentio lectoris* en la cual la noción de horizonte de Gadamer descansa directamente en la intersubjetividad

---

<sup>394</sup> Sobre todo en *Estudios Galileanos*, S. XXI, 1966. Véase también, *Del universo cerrado al universo infinito*, S. XXI, 1979; *Estudios de historia del pensamiento científico*, S. XXI, 1977; *Pensar la ciencia*, Paidós, 1994

<sup>395</sup> Sobre este tema, ver Leocata, F.: *Del iluminismo a nuestros días*, Ediciones Don Bosco, Buenos Aires, 1979.

<sup>396</sup> Ver *Experiencia y juicio*, op.cit.

<sup>397</sup> *Verdad y método*, op, cit., II, I, pp. 309-311.

de Husserl<sup>398</sup>, pero sí nos interesa, en este momento, mostrar las implicaciones que esto tiene en nuestra opinión.

El mundo, asumido como intersubjetividad, deja de ser el típico mundo físico como *res extensa*, o la típica cosa física sobre la cual se realiza el proceso de abstracción. Detalle importantísimo cuando desde Gilsón estamos acostumbrados a decir que “el mundo es evidente”. Gilsón habla de un mundo “externo”<sup>399</sup> como en Descartes. Pero como decíamos, mundo, como *welt* en Husserl y en Gadamer<sup>400</sup>, es “estar-en-el-mundo”. En el mundo intersubjetivo, la persona está, la persona *lo habita*. No es algo externo, exterior, sino parte de su vivencia, de su vida como “ser en el mundo”.

De lo cual se desprenden dos consecuencias importantísimas:

- a) El esquema tradicional sujeto-objeto debe cambiar por el de persona-mundo. La persona está-en-el-mundo, y *por eso* lo conoce, y en ese sentido lo comprende y lo interpreta. No tiene un “mundo físico en frente de él”, al cual llegar, sino que “está en” un mundo de relaciones intersubjetivas. Por eso conocer no es “llegar al objeto que está en frente” sino directamente ser en el mundo que, al “habitarse”, se “entiende”.
  - b.1. Las cosas físicas son conocidas desde esa intersubjetividad. Las cosas físicas no humanas, como el agua, el cielo, la montaña, son conocidas desde sus significaciones humanas en un determinado mundo de vida, análogas a otras significaciones. Las cosas físicas fruto de la acción humana, los artefactos, son obviamente conocidas desde el mundo (cultura) que los produce.
- b) Lo humano abarca por ende todo el conocimiento humano. Esto, casi tautológico, no lo es tanto si creemos que “conocer la esencia” es salir del mundo de la vida (humana) y conocerla como es “en sí”, *sin* la historicidad de nuestro horizonte. Dicho esto, asoma inmediatamente la sombra del relativismo y el escepticismo, pero no es así. Conocemos “algo de” las esencias de las cosas físicas en tanto éstas son conocidas desde nuestro mundo de la vida. Esto es, las cosas físicas manifiestan algo de su naturaleza a nuestro mundo de la vida. Por ende, no las conocemos “sólo en nosotros” como si la humanidad las creara, pero tampoco “en sí” como si pudiéramos conocerlas como sólo Dios las conoce, fuera de nuestro humano mundo de la vida. Y la ciencia, tal como ha evolucionado en Occidente, son intentos de conocer cómo es el mundo físico sin nuestro mundo de la vida, intento imposible que por ende queda necesariamente en *conjeturas*<sup>401</sup>.

Por ende, conocemos, sí, “las esencias”, “la cosa en sí”, si por ello se entiende “algo de” las esencias manifestadas a nuestro mundo de la vida. Como vemos, esto permite superar el debate entre: una cosa en sí totalmente conocida, o una cosa en sí totalmente imposible de conocer. Podríamos simbolizar esto de este modo:

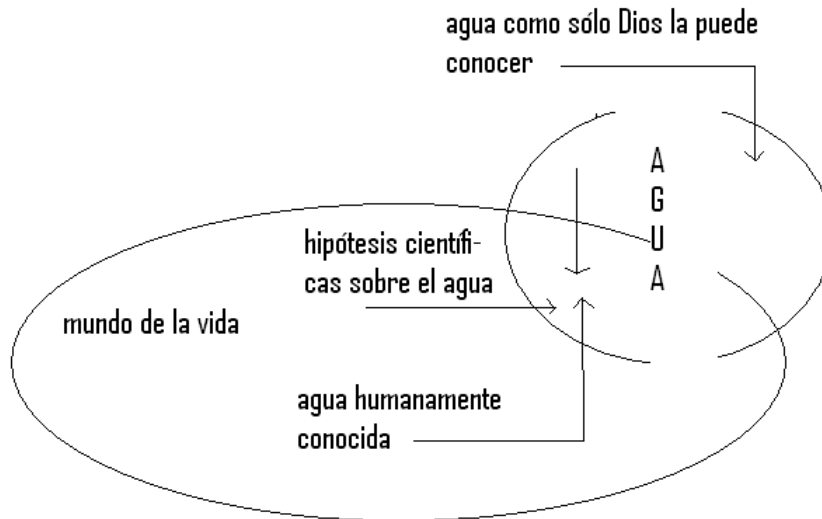
---

<sup>398</sup> Ya lo hicimos en Zanotti, G.: *Hacia una hermenéutica realista*, Austral, Buenos Aires, 2005, cap. 4; ver también Leocata, F.: *Lenguaje, realidad, persona*, Educa, Buenos Aires, 2003.

<sup>399</sup> Gilson, E.: *El realismo metódico*, Rialp, Madrid, 1974.

<sup>400</sup> Gadamer es muy claro al respecto en *Arte y verdad de la palabra*, Paidós, 1998, cap. 6.

<sup>401</sup> O sea que el método hipotético-deductivo de Popper podría interpretarse como una pregunta por la cosa en sí fuera del mundo de la vida, y he allí el necesario origen conjetural de la respuesta provisoria que se de.



#### 4. La relación con el pensamiento de Santo Tomás.

Lejos de nuestra intención, ahora, decir que “esto ya lo decía Santo Tomás”, des-historizando así el planteo. La cuestión es si esta evolución que presenta la fenomenología es contradictoria o no con ciertas cuestiones caras al pensamiento de Santo Tomás. Y opinamos que no, porque:

a) la noción de persona, con inteligencia y voluntad libre, es el fundamento del ser en el mundo, esto es, relaciones intersubjetivas caracterizadas por causas finales en la acción humana que especifican cada relación intersubjetiva.

b) En Santo Tomás el conocimiento de la esencia no es absoluto: sólo Dios conoce absolutamente, mientras que el ser humano conoce a través de los accidentes, y cuanto más material es algo, menos inteligible, no por ser singular, sino por ser material<sup>402</sup>.

c) Cuando Santo Tomás dice “*intellectus autem humani, qui est coniunctus corpori, propium objectum est quidditas sive natura in materia corporali existens...*”<sup>403</sup>, al decir “quid” se refiere más bien al “qué” de la cosa conocida, y al decir “conjunto al cuerpo”, o “en estado de unión con el cuerpo” se refiere obviamente al cuerpo *humano*, esto es, lo que luego Husserl colocaría dentro del *Leib*, cuerpo viviente, que es el cuerpo donde la intersubjetividad se puede manifestar<sup>404</sup>. Lo que queremos decir con esto es que conocer “en estado de unión con el cuerpo” es decir, hoy, “en estado de intersubjetividad”.

<sup>402</sup> ST, I, Q. 86, a. 1 ad 3.

<sup>403</sup> I, Q. 84 a 7c.

<sup>404</sup> Ver al respecto *Ideas... Second book*, op.cit., e *Invitación a la fenomenología*, op.cit.

Vuelvo a decir, esto *no* significa que el realismo de Santo Tomás y el realismo fenomenológico y hermenéutico que proponemos *sean lo mismo*, pero sí que *no* son contradictorios.

5. Importancia para ciertos debates:

- a) Los debates sobre el derecho natural están muchas veces estancados porque pasan por el “conocimiento de la naturaleza humana”, que se considera imposible después de Kant. Una fenomenología del mundo de la vida y de “lo humano” replantea el tema de modo diferente.
- b) Si la metafísica depende del planteo esencia-acto de ser, que las esencias sean limitadamente conocidas en el mundo de la vida tiene esencial relación con el replanteo de una metafísica.
- c) La ciencia es conjetural precisamente por su intento de salirse del mundo de la vida. El precio que paga, totalmente legítimo, es esa conjeturalidad, que pasa a formar parte, a su vez, del suelo de experiencias del mundo de la vida<sup>405</sup>.
- d) *Toda* la filosofía debe *volver a ser una reflexión (actitud teórica) sobre el mundo de la vida*, esto es, sobre la vida humana. Se vuelven a unir, así, razón y vida, filosofía y vida humana<sup>406</sup>.

6. Conclusiones:

- a) El problema de la “cosa en sí” está históricamente situado en el debate Descartes-Hume-Kant. Fuera de ese debate, debe replantearse.
- b) La noción tradicional de sujeto-objeto en teoría del conocimiento está cargada con el “problema del puente”. Debe sustituirse con la noción de persona-mundo que depende de la intersubjetividad y del consiguiente mundo de la vida en Husserl.
- c) De ese modo se supera la dialéctica entre cosa en sí y cosa en mí, para pasar al conocimiento (comprensión, interpretación) *en* el mundo de la vida y por ende al conocimiento de la *cosa en el mundo*.
- d) Todo lo anterior es compatible (aunque no deba confundirse históricamente) con el pensamiento de Santo Tomás.
- e) Todo ello permite re-encaminar ciertos debates, tales como el derecho natural, la metafísica, la ciencia y la noción misma de filosofía.

---

<sup>405</sup> Ver *The Crisis of European Sciences*, op.cit.

<sup>406</sup> Hemos tratado este tema en “La hermenéutica como una nueva etapa en la historia de la filosofía”, en las I Jornadas Internacionales de Hermenéutica: La hermenéutica, ¿un paradigma agotado?, Texto, Lenguaje, mundo: (del 6 al 9 de Mayo de 2009), el 7-5-09, en Buenos Aires, auspiciado por la UBA/Conicet.



## FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y REALISMO: LOS LÍMITES DEL MÉTODO.

Por Gabriel J. Zanotti\*

Para “Civilizar”

**Resumen:** el objetivo de este artículo es señalar un límite infranqueable del método hipotético-deductivo para la solución del problema del realismo/antirealismo, en la filosofía de las ciencias actual. Para ello se hace un comentario crítico del “status quaestionis” al respecto y se comentan las alternativas usualmente manejadas en la historia de la filosofía de la ciencia, sugiriendo una línea de investigación para ser profundizada en otro trabajo.

**Summary:** The purpose of this paper is to outline an important limit of the hypothetical-deductive method for trying to solve the “*realism/anti-realism*” problem. In order to do it, I make a critical commentary on the “status questions” in the current philosophy of science, suggesting at the same time a line of research to be enhanced in other work.

**Palabras clave:** filosofía de la ciencia – método – método hipotético/deductivo – realismo – convencionalismo – inferencia a la mejor explicación – argumento del no milagro – creatividad.

### 1. Realismo y no realismo en la revolución copernicana.

La ciencia “moderna” (si por ese adjetivo entendemos el paso del paradigma ptolemaico al copernicano-galileano) nace en un arduo debate sobre el realismo o no realismo de las nuevas teorías en debate. Esto es, el problema es de larga data. Como es ya conocido, Copérnico no tenía ninguna intención realista en el planteo de su modelo heliocéntrico. Ha sido comentado muchas veces el famoso prólogo de Ossiander (Ver Artigas y Shea, 2006; Koyré, 2988, 1994, 1979 y 1980; Kuhn, 1985, y Dessauer, 1965), donde el prologista insiste en que el modelo copernicano era una “sola hipótesis matemática”, esto es, una forma matemática de solucionar mejor el tema de la retrogradación de los planetas, principal problema que lleva, en términos de Lakatos, al programa de Ptolomeo a una regresión teórica. La otra posición, poco tiempo después, es la de Galileo, que se podría calificar como un hiper-realismo: el mundo físico “es” como Copérnico imagina su modelo. De allí que Galileo intente “probar” su teoría, pero, lo que en realidad hace, según Feyerabend, es re-interpretar teóricamente el modo de “ver” al mundo físico. (Ver Feyerabend, 1981 y 1995).

---

\* Este artículo es la primera parte de una investigación comenzada en el 2008, en un intento de continuación de las conclusiones elaboradas en el cap. III del libro del autor *Hacia una hermenéutica realista* (Zanotti, 2005a). Fue redactado en el año 2011. El autor agradece el apoyo institucional y bibliográfico proporcionado por el Instituto de Filosofía de la Universidad Austral.

Pero entre el instrumentalismo de Ossiander y el hiper-realismo de Galileo tenemos dos posiciones intermedias muy interesantes. Por un lado, la más conocida del Cardenal Bellarmino, que Popper hace suya. (Popper, 1983). Bellarmino sugiere a Galileo que afirme lo suyo no como certeza, sino como hipótesis. No hay mayores dudas de que efectivamente fue así, la duda se concentra en qué quería decir “hipótesis” para Bellarmino. Popper interpreta, y nos parece razonable, que se trata de una hipótesis en su sentido, esto es, una proposición falible sobre cómo podría ser el mundo, sin pretender certeza. En ese sentido el “conjeturalismo” de Bellarmino sería diferente al “instrumentalismo” de Ossiander, por cuanto una “mera” o “sola” “hipótesis matemática” no pretendería afirmar nada sobre el mundo físico, ni siquiera conjeturalmente.

Para poder dar una conjetura histórica sobre esta cuestión, hay que ir al contexto de la época y descubrir la sutil relación con otra posición epistemológica, menos conocida: la de Mafeo Barberini, recordado luego por la Historia como Urbano VIII, el Papa que “condena” la posición de Galileo.

Según la citada obra de Artigas y Shea, Mafeo Barberini era un típico cardenal renacentista muy afecto a los estudios astronómicos. Conocía la “hipótesis” copernicana y simpatizaba no sólo con ella sino con Galileo. Su posición epistemológica era muy singular: nada se podía afirmar “necesariamente” sobre el mundo físico porque ello sería como conocer la mente de Dios. Dios habría creado el mundo físico según su libérrima libertad; por ende, desde un punto de vista humano, toda era opinable, y así entendía Barberini el famoso *dictum* medieval de “salvar las apariencias”, que, vale la pena recordar, había ya utilizado Santo Tomás de Aquino para comentar la “posición” ptolemaica (Santo Tomás de Aquino, 1963, I, Q. 32 a. 1 ad 1). La diferencia sutil entre esta posición y la que Popper atribuye a Bellarmino es que no hay más motivos para inclinarse por un modelo que por otro, esto es, no tendríamos aquí la famosa y sutil posición popperiana de “acercamiento” a la realidad. Esto sería un “contingentismo epistemológico”: podemos afirmar cualquier cosa que “encaje con las apariencias de los cielos”, porque fútil es cualquier pretensión humana de ir más allá y conocer la intimidad de la mente divina. Tal vez extrañe al lector contemporáneo estas relaciones entre astronomía y teología pero debemos recordar que eran muy comunes hasta Newton inclusive, para quien las leyes gravitatorias no tenían otra razón más que la voluntad de Dios. (Koyré, 1979).

Así las cosas, para evitar otro problema religioso, después del cisma protestante (hipótesis con la cual Artigas y Shea coinciden con Dessauer); para evitar un debate intra-católicos entre las Sagradas Escrituras y la astronomía, Mafeo Barberini, devenido en Urbano VIII, no sólo considera que su posición es la ideal para salir del problema, sino que hacia 1616 habría ordenado a Bellarmino que le haga prometer *a su amigo Galileo* (las itálicas son importantes) que no se saliera del plano estrictamente “hipotético”, y ese es el origen de la posición de Bellarmino. Obviamente será imposible saber con certeza qué interpretó Bellarmino de lo que Barberini le estaba pidiendo, qué sentido dio Bellarmino a sus propias palabras y cómo las interpretó el hiper-realista Galileo, pero el caso es que este último redactó y publicó, en 1632, su famoso *Diálogo sobre los dos sistemas del mundo*, (Galilei, G., 1994), una obra maestra, como ha dicho Feyerabend, de la argumentación teórica, en la cual, sin ningún “experimento empírico” registrado, trata de convencer a sus contemporáneos, mediante un diálogo entre tres personajes imaginarios, *de la certeza* de la posición copernicana. Ello, según Artigas y Shea, es considerado por Barberini como una traición a la “orden/pedido” de 1616 y entonces, en su papel de Urbano VIII, se inclina por aquellos que pedían la condena de Galileo.



Esta versión de los dramáticos episodios del caso Galileo no sólo ponen nueva luz en cuanto a los motivos de la tragedia, sino que aportan nueva luz sobre lo candente del tema del realismo “o no”, debate con el cual nace, entonces, la ciencia como hoy la conocemos y se traslada hasta la actualidad. Lo que queremos decir es que la versión neopositivista de la ciencia, la cual demostraría con hechos “verdaderos” la “realidad” de las teorías nos hace creer que el debate sobre el realismo o no de estas últimas es un curioso aditamento, a la ciencia misma, de la filosofía del s. XX: pues no es así. *El debate sobre el realismo o no de las teorías es algo que pertenece intrínsecamente al nacimiento de la ciencia moderna y contemporánea.*

Por ende, las posiciones en la revolución copernicana habrían sido las siguientes:

- a) instrumentalismo matemático de Osiander. Las teorías son sólo modelos matemáticos para facilitar los cálculos. No tienen nada que ver con la realidad.
- b) Conjeturalismo de Bellarmino según Popper. Las teorías son hipótesis falibles sobre cómo podría ser el mundo físico. No tienen certeza.
- c) Contingentismo epistemológico de Mafeo Barberini. El astrónomo puede afirmar cualquier cosa que salve las apariencias pero no hay razones para inclinarse por una u otra posición. Lo contrario sería pretender conocer la mente divina.
- d) Hiper-realismo de Galileo. El modelo copernicano describe al mundo físico tal cual es y puede probarse.

## 2. De Kant hasta el mecanicismo realista.

Con Kant, como todos sabemos, la teoría del conocimiento pega un giro que él mismo llamó, curiosamente, giro copernicano. No conocemos al mundo como es en sí mismo sino como nuestras categorías a priori lo constituyen. Ninguna novedad al respecto, nada no conocíamos ya por la historia básica de la filosofía. Lo que no reparamos a veces es la importancia y la huella cultural de la posición kantiana. Las categorías a priori del entendimiento, en conjunción con la intuición sensible, constituyen nada más ni nada menos que la física, la física de Newton. Hay aquí algunas cosas interesantes:

a) Hay una “secularización” del status ontológico del mundo físico-matemático que comienza a ser concebido por Copérnico, por Descartes y por Galileo. La emergencia de la física-matemática como concepción del mundo es una de las principales novedades del humilde Copérnico. En el mundo sub-lunar de la física aristotélica-ptolemaica no se usaban las matemáticas. Pero Copérnico, según Kuhn, (1985) toma las potentes matemáticas neoplatónicas y con su “humilde” cambio de posición de la Tierra las coloca donde nadie las había concebido: en *todo* el universo físico. Era un cambio notable de concepción del mundo, de cuya novedad salvó el referido prólogo de Osiander. Pero la geometría analítica de Descartes –que borra en sus escritos toda referencia al problema de Copérnico- más Galileo, profesor de matemáticas en primer lugar, no tienen problema en decir que el mundo físico creado por Dios es un mundo matemático, precisamente porque está creado según la mente divina. Esta audaz concepción físico-teológica sigue formando parte de las concepciones del mundo de Kepler y de Newton, de modo “realista”: el mundo físico creado por Dios *es* un mundo matemático y como Galileo-Kepler-Newton lo conciben. Leibniz piensa igual, si bien debate con Newton precisamente la causa de la gravedad, que Newton ponía sólo en la voluntad de Dios, y Leibniz en la armonía preestablecida (Koyré, 1979). Por ello

Newton afirma, para desgracia de Popper<sup>407</sup>, que él “no hace hipótesis”, porque no hay hipótesis que expliquen las constantes gravitatorias excepto la voluntad de Dios.

b) En todos estos debates científico-teológicos, extraños al lector actual, hay dos características: un realismo muy acentuado sobre que el mundo físico *es* matemático, y, dos, una presencia de Dios *dentro* del debate científico. Kant corta –con obvias influencias de Hume– con ambas cosas, y ese corte penetra muy a fondo en las concepciones del mundo post-kantianas. Por un lado Dios ya no forma parte de la ciencia, sino que es una idea pura de la metafísica, que ya no es ciencia. Recién allí la física se independiza totalmente de todo debate teológico. Pero ello se debe a que Kant ha logrado estructurar a la física desde sus categorías a priori, las cuales no permiten, precisamente, demostrar la existencia de Dios, *ni tampoco permiten suponer que el mundo físico-matemático es el mundo en sí mismo*. Por ello en Laplace, ya en el s. XIX, seculariza totalmente a la física cuando le dice a Napoleón sobre el tema de Dios: “esa hipótesis ya no es necesaria” (Koyré, 1979). Pero además, la de la Laplace es una física mecanicista y necesarista, donde a la ciencia sólo le falta conocer totalmente todas las variables en juego para predecir todo –incluso la conducta humana– desde la sola mecánica newtoniana. Como vemos, *la suposición de certeza* en la física nace con Galileo y sigue en todos los físicos posteriores, incluso Kant y Laplace. Pero entonces comienza a aparecer de vuelta un cierto realismo en la física mecanicista del s. XIX: podemos conocer lo real en sí mismo precisamente como un perfecto mecanismo de relojería al cual sólo la limitación del conocimiento humano impide penetrar totalmente. Esa combinación de realismo, mecanicismo y certeza es impulsada fuertemente por el positivismo del s. XIX de la mano de J. S. Mill, porque sus famosos métodos experimentales, para salvar el problema de la inducción, permitirían aislar las variables y por ende llegar a la certeza de hay algo que es causa de tal efecto. Quiero decir: a fines del s. XIX, sobre todo por influencia de Mill y de Laplace, se va filtrando nuevamente un realismo implícito, tácito, no sistemático, en la manera inductivista simple de concebir la ciencia que aún está presupuesta culturalmente: que el método experimental prueba con “los hechos” (reales) las diversas “hipótesis” que, una vez “probadas” se transforman en “ley”. Sin embargo, después de Kant, la verdad como adecuación “a la realidad” queda fuertemente golpeada, y no porque sí. Volveremos a ello después.

### 3. El “convencionalismo” de Duhem y Poincaré.

Es en ese sentido, como reacción a este positivismo “realista”, que debe entenderse la reacción llamada “convencionalista”. El convencionalismo de estos dos autores ha sido interpretado a veces como un escepticismo ante la verdad, sobre todo por su influencia en ciencias sociales en el caso del instrumentalismo en la Economía (Caldwell, 1982). Pero en ambos casos hay dudas de que sea así, y, sobre todo en el caso de Duhem, (López Ruiz, 1988, y Jaki, 1987), sobre todo, por sus estudios sobre los orígenes escolásticos de la ciencia moderna. Su famosa “tesis” que lleva su nombre no fue más que una obviedad lógico-matemática que se aplica al método hipotético-deductivo, y por eso hizo mal a Popper las críticas que le hizo al principio, que finalmente tuvo que terminar rectificándose (Popper, 1985). La estructura de dicho método puede reducirse a un condicional simple donde  $p$  es la hipótesis y  $q$  es la consecuencia “observable” de la hipótesis, pero una primera complicación es que  $p$  está constituido por varias teorías (cosa que más tarde va a ser esencial en las epistemologías de Machlup (1955) y Lakatos (1989)). Ello, desde un punto de vista lógico, no es una objeción a otros

---

<sup>407</sup> Ver el debate al respecto entre Popper y Lakatos en Popper, K.: (1974).

motivos extra-lógicos para la verdad de la hipótesis, pero sí es un límite lógico “obvio” a la certeza de la hipótesis: si  $(p \cdot q) \text{ ent } q$ , y  $q$ , **no** necesariamente  $(p \cdot q)$ , y lo más importante es que si  $(p \cdot q) \text{ ent } q$  y **no**  $q$ , entonces lo que se puede negar necesariamente es el antecedente  $(p \cdot q)$  pero **no necesariamente ninguno de sus miembros**  $(p \cdot q)$ . Asombrará al lector que estas obviedades lógicas sean tan importantes, pero lo son precisamente porque ponen un límite, un “*non sequitur*” entre el método hipotético deductivo (desde ahora, MHD) y la verdad o certeza de las hipótesis, tema esencial para el objetivo de este artículo.

#### 4. Popper.

Popper, autor ahora dejado un tanto de lado, injustamente, es un caso clave para los objetivos de este artículo.

- a) En primer lugar, como ya sugerimos en el punto 1, Popper es firme partidario del realismo de la hipótesis, versus el instrumentalismo científico (Popper, 1983). El objetivo de la ciencia, para Popper, es buscar la verdad, (Popper, 1985b, y 1988), la verdad sobre un mundo físico que “está allí”, pero que es conocido mediante nuestras conjeturas a priori. Este aspecto de su pensamiento, una rara combinación de neokantismo con la teoría de la verdad de Aristóteles, no es, sin embargo, “igual” a Kant. Las conjeturas son a priori, sí, de la observación, pero están cargadas de contenido, no son vacías como en Kant, y además son cambiantes, no “fijas” como en Kant. Son intentos de dar sentido a un mundo desconocido, y en ese sentido, intentos esencialmente falibles. Falibles, sí, pero intentos de llegar a la verdad.
- b) Esos intentos, esas conjeturas, no pueden llegar a la certeza pero sí a la aproximación a la verdad, que es el criterio de verosimilitud popperiana. Popper da un criterio lógico de la noción de acercamiento. Cuanto mayor es el contenido empírico (esto es, cuando más dice sobre el mundo) de una hipótesis, más falsable es. Y, si en comparación con otra hipótesis con menor contenido empírico, no es falsada a pesar de ser más falsable que la anterior, su grado de corroboración es mayor (Popper, 1983, 1988 y 1985a) y ese grado de corroboración es el que Popper asimila con una mayor aproximación a la verdad.
- c) Problemas del criterio de aproximación. Uno, intrínseco. Popper mismo afirma que las hipótesis son intentos falibles de acercamiento a un mundo potencialmente infinito. Pero entonces, ¿cómo podemos “cuantificar” su estamos más cerca que antes? En un ensayo anterior (Zanotti, 2009) intenté rescatar el criterio de Popper llamándolo “realismo retrospectivo”, por cuanto podríamos decir que una hipótesis es más cercana a la verdad que la anterior, pero ello, a su vez, implicaría un punto fijo al cual las hipótesis se acercan, pero, claro, no hay punto fijo **cuando se asume –correctamente- que el mundo es potencialmente infinito<sup>408</sup> y que nuestra ignorancia sobre el mundo físico es siempre infinita.**
- d) Dos, extrínseco. Popper intenta dar una solución cuasi-matemática a este problema, pero hay relativo consenso en que no lo logró (Kuipers, 1987).

---

<sup>408</sup> Kant tiene razón en que es una antinomia de la razón pura si el universo físico es finito o infinito. Esto es, la razón humana no lo puede resolver. El resultado práctico de ello, desde un punto de vista ontológico, es que el universo es potencialmente infinito, o sea, “puede ser” infinito, precisamente porque no podemos saber si es finito o infinito “en acto”.

Nosotros no podemos juzgar matemáticamente toda la bibliografía citada, pero sí, volviendo al motivo intrínseco, afirmar que vano es decir que algo está “más cerca de la verdad” en un mundo potencialmente infinito en cuanto a su extensión. Menos aún (y este no es un problema popperiano) sería recuperable *filosóficamente* la probabilidad como modo de salvar la no certeza del MHD.

- e) Absolutamente clave en todo esto es *el problema de la base empírica*. Popper, ya en su primera obra, demuestra que tanto las condiciones iniciales como las predicciones (ambas singulares) del MHD están “cargadas de teoría” para poder ser **entendidas** (interpretadas). Esto (el “*theory-ladenness problem*”) da a su pensamiento un giro hermenéutico que, como hemos explicado en otro lugar (Zanotti, 2005a) se transmite a Kuhn, Lakatos y Feyerabend, siendo este último el que a nuestro juicio extrae todas sus consecuencias. Popper utiliza este tema para demostrar *la no certeza* de la hipótesis, pero esta “carga hermenéutica” del MHD produce, en otros autores, una sensación de escepticismo respecto a la verdad de las teorías, y por eso algunos autores realistas quieren minimizar este problema, conforme a la falsa dicotomía, en nuestra opinión, entre interpretación y verdad. *Pero lo más grave es que si la tomamos en serio, la carga de teoría de la base empírica implica un golpe moral para la distinción entre los términos teóricos y los observacionales*, distinción esencial, a su vez, para el “testeo empírico” tal cual había sido establecido en el inductivismo defendido en el MHD de autores neo-positivistas *realistas* como Nagel, Hempel y Carnap (Nagel, 2006; Hempel, 1981 y 2005, y Carnap, 1992), y también en el inductivismo **no** positivista de la Escuela de Laval (Simard, 1965, y Beltrán, 1991). A Popper ello no le preocupa, aunque tal vez debería preocuparle para su *primera* noción de falsación, *demasiado empírica* (Popper, 1985a), alejada aún de las sutilezas del último período de su pensamiento (la actitud crítica, el mundo 3, el diálogo, etc.; Popper, 1986, 1985c, 1988, 1985b, 1984, 1997, 1974, 1994a, 1994b, 1998, 1990).
- f) Pero, además, desde la década del 60, dadas sus críticas a Kuhn, (Popper, 1994a) enfatiza el realismo, no sólo de la ciencia, sino su realismo aristotélico, con defensas del mismo que, según Mariano Artigas (1998), podrían haber sido suscriptas por el mismo Gilsón.. Sin embargo, ello hace como “olvidar” a Popper mismo de todas las implicaciones de este tema, que, según veremos después, no deben ser olvidadas en absoluto.

## 5. Kuhn.

No es verdad que Kuhn sea el relativista que parece que es. En el trabajo ya citado sobre T. Kuhn (Zanotti, 2009), hemos defendido la importancia del “segundo Kuhn”, donde éste no había negado la racionalidad en la ciencia, sino sólo la racionalidad cientificista, “algorítmica” (Kuhn, 1989, 1996, 2000, 1985). En esa crítica, donde Kuhn afirma que no debe reducirse la racionalidad a la de las solas fórmulas lógico matemáticas, proporciona además un listado “universal” de valores epistémicos (Kuhn, 1996), esto es, precisión, coherencia, amplitud, simplicidad y fecundidad, que vale la pena recordar.

Por lo demás, tampoco es correcto que Kuhn afirme la absoluta “inconmensurabilidad de paradigmas”, donde la racionalidad quedaría reducida a cada paradigma histórico y por ende negada. Lo que Kuhn sí defendió es que *no hay lenguaje empírico neutro entre paradigmas* (Kuhn, 1989), lo cual es un obvio resultado de la carga de teoría de la base empírica. Nada muy diferente a Popper.

Lo que sí es muy diferente a Popper, aquello donde se concentra la diferencia entre ambos y que es clave a los objetivos de este artículo, es que Kuhn niega claramente la noción de verdad como adecuación con la realidad “en sí misma”. Literalmente: “...I do not myself feel that I am a relativist. Nevertheless, there is another step, or kind of step, which many philosophers of science wish to take and which I refuse. They wish, that is, to compare theories as representations of nature, as statements about ‘what is really out there’. Granting that neither theory of a historical pair is true, they nonetheless seek a sense in which the later is a better approximation to the truth. I believe nothing of that sort can be found. On the other hand, I no longer feel that anything is lost, least of all the ability to explain scientific progress, by taking this position” (Lakatos, 1970, p. 265). Esta clara concepción kantiana de los paradigmas es clave para un no-realismo en la filosofía de la ciencia. No conocemos al mundo físico, este no es “lo conocido”, sino que “lo conocido” son nuestros paradigmas. Esto sorprenderá al lector que considere obvia la definición de verdad de Aristóteles, pero uno de los objetivos de este artículo será mostrar que esa obvia definición tiene un obvio problema: el problema de la representación, que, si no se encara de algún modo, puede llevar a la ingenuidad no sólo del realismo en filosofía de la ciencia sino de todo el realismo.

Por lo demás, se me dirá que Popper tiene iguales herencias neo-kantianas, pero recuerden que el pensamiento de Popper es más sutil: es una combinación entre Kant y Aristóteles que hoy, en el mundo analítico anglosajón, es considerada realista (Putnam, 1992).

Por ende Kuhn es un caso “paradigmático” en nuestro análisis pues sus motivos para el no-realismo de las ciencias no son metodológicos, sino filosóficos, y ocupa por ende un lugar destacado en nuestro análisis.

## 6. Feyerabend.

Con Paul Feyerabend ocurre algo similar que con Kuhn. En otros dos trabajos anteriores (Zanotti 2002, 2005b) hemos tratado de demostrar que tampoco es el relativista que habitualmente se supone que es, por más irreverentes que sean sus expresiones. Su supuesto anarquismo metodológico es en realidad un *pluralismo epistemológico*, interpretación que está basada en varios escritos anteriores al año 75, (Feyerabend, 1981a), año de su famoso y escandaloso Tratado contra el método (1981b). La base de ese pluralismo es el *principio de proliferación de teorías* (1981a, p. 105) lo cual no es más que Popper extendido. A efectos de este trabajo, ello es importante porque dicho principio está basado en la defensa del realismo versus el instrumentalismo: somos como un pequeño barco navegando *en lo infinito de lo real, y precisamente por ello, debemos proliferar* diversas redes a lo largo del infinito viaje. La analogía es filosóficamente profunda. En nuestro viaje por el universo infinito y desconocido, que es el viaje de la historia de la ciencia, los grandes científicos se han caracterizado por “inventar” nuevas teorías y métodos cuando los y las anteriores llegaban a su límite: “Todas las metodologías, –dice Feyerabend- incluso las más obvias, tienen sus límites”. (1981b, cap. II). Como vemos, no es que no sean válidas las diversas metodologías, sino que tienen *sus límites* cuando nos enfrentamos nuevamente a nuestra ignorancia. ¿Realismo o

escepticismo? Realismo, porque es precisamente el convencimiento de que *la realidad es infinitamente superior a nuestras hipótesis* el que nos mueve a proliferar diversas hipótesis en la búsqueda de la verdad. Para ello, el razonamiento crítico, igual que en Popper, es esencial (Feyerabend, 1999b).

De vuelta, todo esto es filosófico, no metodológico. Esta actitud *realista y crítica* no nos permite juzgar el *grado de acercamiento a la realidad* que tengan las diversas hipótesis que manejemos. No hay una salida metodológica a esta cuestión, pero, tal vez, sí filosófica.

## 7. La vuelta hacia un instrumentalismo refinado.

### a) Contexto.

Mientras que el convencionalismo de Duhem y Poincaré hay que situarlo en una reacción al realismo positivista de fines del s. XIX, el instrumentalismo del s. XX parece obedecer a una conciencia más aguda del problema de la verdad ante la filosofía kantiana. Algunos han interpretado así al así llamado *historical turn* de la filosofía de la ciencia (Bird, 2008), que se da con Kuhn, Lakatos y Feyerabend. Nosotros coincidimos que es así en el caso de Kuhn, pero ya vimos que en los casos de Popper y Feyerabend (Lakatos, creemos, no tuvo tiempo de pronunciarse<sup>409</sup>) hay una clara defensa del realismo frente al instrumentalismo, realismo, claro, que “sabe a poco” frente a realismos que además pretendan la *certeza* mediante la *prueba* de la hipótesis.

Por eso, creo yo, es insuficiente buscar el origen de un nuevo coletazo del no-realismo en el giro histórico, sino que hay que prestar atención a autores que, precisamente sobre la base del método, no de la historia, son escépticos en cuanto a la pretensión de pasar de la hipótesis a la verdad.

### b) Laudan.

Uno de ellos, muy conocido por cierto, fue L. Laudan, quien en 1977 publica *Progress and its problems* (Laudan, 1977). El año es importante, porque es dos años después de 1975, como queriendo decir “hay filosofía de la ciencia después de Feyerabend”. Y efectivamente, aunque las posiciones tradicionales de filosofía de la ciencia están reseñadas y comentadas por Laudan, comienza su libro con su tesis fundamental: que el progreso de la ciencia tiene que ver con problemas y la resolución de problemas<sup>410</sup>, y que esa resolución no implica pasar a la noción de verdad ni de aproximación. La noción de problema, clave en el “progreso” de la ciencia, es clave, porque es como si Laudan hubiera fusionado dos elementos centrales que aparecían contrapuestos en Popper y Kuhn. En efecto, el “problema” es algo central en la práctica concreta de la ciencia según enseña Kuhn. Los científicos son entrenados en la solución de problemas habituales (“*puzzle solving*”) (Kuhn, 1971) y los paradigmas entran en crisis y se pasa de un paradigma a otro precisamente cuando el *puzzle solving* comienza a resolverse de manera más simple por un paradigma alternativo. Pero en la interpretación habitual de Kuhn<sup>411</sup>, el paso de un paradigma a otro no está ligado a la noción de *progreso*. O sea que la resolución de problemas no está asociada a la noción de progreso. En Laudan, tomando una noción de progreso más habitual, más

---

<sup>409</sup> Muere en 1974.

<sup>410</sup> Op.cit., p. 13-14.

<sup>411</sup> Decimos esto porque nosotros lo interpretamos desde el llamado “segundo Kuhn”, conforme a Zanotti, (2009).

popperiana, sí. Y además, ello está implicado en la “racionalidad”. “...The first and essential acid test for any theory is whether it provides acceptable answers to interesting questions: whether, in other words, it provides satisfactory solutions to important problems”, dice en su “tesis 1”. Y, en su tesis 2, central a todo el libro, afirma: “...In appraising the merits of theories, it is more important to ask whether they constitute adequate solutions to significant problems than it is to ask whether they are “true”, “corroborated”, “well-confirmed” or otherwise justifiable within the framework of contemporary epistemology”. ¿Por qué? No de casualidad, Laudan reconvierte la tesis Duhem a su favor. Cuando una hipótesis es “falsada”, ello no implica que podamos decir, desde un punto de vista lógico, que la tesis es falsa, sino que hay un *problema* que la hipótesis no ha sido capaz de *resolver*<sup>412</sup>. Y ello es así precisamente porque la hipótesis se encuentra en conjunto con otras más el conjunto de las condiciones iniciales que hacen posible su testeo. En resumen: lo que el MHD nos permite decir es “aquí hay un problema” y la cuestión es resolverlo o no, pero ni lo primero equivale lógicamente a la verdad ni lo segundo a la falsedad.

c) Van Frassen.

En 1980, Bas C. Van Frassen publica lo que ya es un clásico, *The Scientific Image*, (Van Frassen, 1980) que incide también en filosofía de las ciencias sociales (Boylard and O’Gorman, 1995). Van Frassen llama a su posición *constructive empiricism* y la sintetiza de este modo: “...*Science aims to give us theories which are empirically adequate; and acceptance of a theory involves as belief only that it is empirically adequate*”<sup>413</sup>. Prácticamente todas las dificultades del realismo en la ciencia son resumidas en este texto. Que los términos observacionales están cargados de teoría; los límites de la “inferencia a la mejor explicación” (que veremos después); el consiguiente círculo entre el contenido empírico y la teoría (que bien llama Van Frassen *círculo hermenéutico*); los límites de las explicaciones causales y el realismo de las entidades postuladas por las teorías (que veremos después); los límites de la probabilidad (que vimos cuando citamos a Popper); todo ello es utilizado por Van Frassen para mostrar que “lo conocido” por el ser humano son las teorías, **no** la realidad (allí vemos nuevamente la herencia kantiana), y que todo lo que el método científico puede mostrar es una *adecuación empírica* de las teorías, adecuación empírica que se identifica con el “salvar los fenómenos” del ya citado Osiander (pero también en un autor como Santo Tomás para los temas astronómicos, como ya hemos dicho).

Lo que trata de decir Van Frassen, en nuestra opinión, es que una teoría “salva los fenómenos” en el sentido de que puede ser una buena interpretación del mundo físico que nos rodea, pero no podemos pasar de la interpretación a la verdad. La interpretación, la teoría, se identifica con el mundo (casi igual a lo que decía Kuhn<sup>414</sup>). No hay duda de que los seres humanos han pasado, en civilizaciones diversas y en épocas diversas, por “vivencias” similares, pero esas vivencias siempre están vistas desde el mito o la explicación que les da sentido y, en ese sentido, no son “los hechos” unívocos a los cuales advienen luego explicaciones diferentes. No es un solo mundo físico con explicaciones diferentes sino explicaciones diferentes que

---

<sup>412</sup> Laudan, op.cit., p. 43.

<sup>413</sup> Van Frassen, op.cit., p. 12. Las bastardillas son del autor.

<sup>414</sup> Kuhn, T., La estructura de las revoluciones científicas, op.cit., caps. IV-V.

constituyen mundos físicos diferentes. Los marinos medievales podían navegar tranquilamente por el océano guiándose por el movimiento de las estrellas tal cual el sistema de Ptolomeo concebía, definía y medía tanto “estrellas” como “movimiento”. Y llegaban a puerto. Y estaban convencidos de que el mundo era como Ptolomeo decía, precisamente porque llegaban a puerto (hasta hoy). Eso es “salvar los fenómenos”. Ahora bien, hoy en día, de igual modo, navegamos por el espacio exterior según Newton, y también llegamos a puerto (si es verdad que los viajes espaciales no son un invento de la NASA) y estamos convencidos de que el mundo es como Newton dice. O sea, no concebimos un mundo *neutro* sin Ptolomeo o Newton y luego le aplicamos una u otra teoría sino que, o “vemos” Ptolomeo o vemos Newton. Y hoy estamos convencidos de que Newton es verdadero y Ptolomeo es falso pero, ¿por qué? Nada en la *adecuación empírica* que hemos visto nos lo puede decir. En el siglo 30 seguramente tendremos otra visión del macrocosmos y diremos que Newton era “falso” (¿y no lo es acaso según Einstein, por lo cual distinguimos macro de micro-cosmos?). ¿Entonces?

Lo más interesante de este culto libro, es que termina citando las famosas cinco vías para la “existencia” de Dios de Santo Tomás de Aquino, como vías análogas al realismo científico<sup>415</sup>. La analogía no es difícil de seguir. Los realistas procederían igual que Santo Tomás. Parten de los efectos (los fenómenos “observados”) y proceden hacia la causa (la realidad de las entidades postuladas por las teorías). Pero si las demostraciones de Santo Tomás presuponen la falsedad de sus premisas intermedias, igual suerte correrán los realistas.

No voy a seguir estrictamente la interpretación del autor; al contrario, inspirado en su idea, voy a hacer mi propio desarrollo de la analogía para reforzar luego mis propias conclusiones.

La primera vía, en la ciencia, equivale a decir que todo lo que debe ser explicado, debe ser explicado por otra cosa, y que no se puede proceder al infinito en esa serie de causas.

La segunda dice que allí donde hay una serie de causas eficientes instrumentales debe haber una causa eficiente principal, o de lo contrario las otras no causarían. Dado que el MHD es un modelo explicativo que en Hempel y en Popper pretende ser causal, ello equivale a decir que si las condiciones iniciales no estuvieran relacionadas con la predicción por medio de la hipótesis, no habría explicación.

La tercera afirma que de la contingencia del mundo llegamos a un primer ser necesario. En la ciencia, ello equivale a decir que las constantes empíricas llevan a suponer explicaciones teoréticas que convierten en necesaria la relación entre una y otra variable que encontrábamos en las constantes empíricas.

La cuarta afirma que el grado de verdad remite a la verdad en cuanto tal, lo cual en la ciencia implicaría que si hay un grado de regularidad y consiguiente verdad en el conocimiento cotidiano, mucho más en las estructuras profundas del universo que explican y dan sentido a esas regularidades del sentido común.

---

<sup>415</sup> Van Franssen, op.cit., cap. 7.



La quinta implicaría un diseño universal inteligente para todas las hipótesis que explican las regularidades de los fenómenos físicos en principio no inteligentes.

Veamos entonces la conclusión de cada vía para el realismo científico:

La primera implicaría que hay una explicación última que necesariamente tiene que “estar allí” deduciendo así la realidad y verdad del mundo físico como única explicación de las explicaciones que remiten a otras explicaciones.

La segunda implica que la hipótesis que une a las condiciones iniciales con la predicción es una “verdadera” causa, real, o de lo contrario el MHD nada explicaría.

La tercera lleva a la necesidad de las explicaciones teóricas y por ende su realidad y verdad porque “no pueden no estar allí” en el mundo.

La cuarta implicaría que la ciencia es la verdad más profunda detrás de las verdades parciales del mundo cotidiano.

La quinta remite a una estructura real y ordenada del mundo físico para todas las regularidades que parecen ordenarse por sí mismas.

Ahora sigamos con la analogía.

En Santo Tomás, todas las vías remiten a un solo principio, a un principio de causalidad más amplio, que supera la física ptolemaica que se mezcla en las vías. El moverse por otro, el ser causado, el ser contingente, el ser graduado, el moverse hacia un fin, son cinco atributos de lo “limitado en el ser”, que tiene una diferencia entre su naturaleza y su ser (Gilsón, 1976, cap. VII, punto V). No podemos ni siquiera rozar ahora en el contexto de este trabajo los ríos de tinta que la escuela tomista actual ha escrito sobre este tema, pero sólo, para seguir con la analogía, señalar que las cinco vías se reducen a una donde la cosa es causada porque no puede causarse a sí misma en el ser, lo cual remite a una causa no finita del ser, donde por ende no hay diferencia entre naturaleza y ser, que (es) Dios. Ahora bien, ello, en Santo Tomás, es una demostración *quia*: “*quia*” porque va de los efectos a las causas, y *demonstración* porque concluye *necesariamente* en “la” causa 1ra que es Dios. O sea: Santo Tomás (para los tomistas) *prueba* que Dios es causa primera.

El MHD también, en cierto modo, trata de remontarse a las causas: la hipótesis queda precisamente como *la causa que explica* la relación entre condiciones iniciales y la predicción. Pero precisamente lo que el MHD definitivamente no puede hacer es remontarse *necesariamente* a la causa, *precisamente por su estructura lógica*. Nos remontamos a la causa, sí, pero la causa queda *en conjetura*. Ya sabemos que la corroboración o la falsación no implica pasar necesariamente a la certeza, justamente por la irrefutable objeción lógica de la tesis Duhem.

Esa es la diferencia entre la analogía entre las vías de Santo Tomás y el MHD. Aún en el caso en que estuviéramos de acuerdo en que Santo Tomás demuestra que Dios es causa primera, que queda como demostración *necesaria* de los efectos a las causas, no por ello podemos seguir la analogía al punto de demostrar *la necesidad y certeza* de la hipótesis, por más que el MHD también intente remontarse de los efectos a las causas “en cierto modo”. Esto es: vías y MHD son *quia* pero el MHD *no es demostración* (es inferencia no necesaria); no concluye *necesariamente* en una causa, sino en una explicación *provisoria* que no puede excluir nunca *otras* causas. Alguien

dirá: pero bastante realismo hay en admitir que el MHD se remonta a “causas”. Sí, pero la clave es que no podemos saber, según el MHD, si es “la verdadera” causa: puede haber *otras*.

Por lo tanto, tiene razón Van Frassen en que las cinco vías de Santo Tomás no son un buen argumento para el realismo en la ciencia, pero no porque las vías estuvieran equivocadas en su propio ámbito (la Teología de Santo Tomás) sino porque *no aplican* al MHD. Las vías son un perfecto ejemplo de lo que el MHD no puede hacer: concluir necesariamente.

Pero hemos dicho: “...la clave es que no podemos saber, según el MHD, si es “la verdadera” causa: puede haber *otras*”. ¿No se resuelve ello con el famoso tema de la inferencia a la mejor explicación?

Ello nos da pie a la próxima sección.

## 8. La vuelta de un realismo post-popperiano.

### 8.1. La inferencia a la mejor explicación.

Como dejando solo a Popper discutiendo con Kuhn y peleándose con su discípulo Lakatos, la filosofía de la ciencia no parece haberse convencido de las dudas de Laudan y Van Frassen y siguió su camino hacia un realismo más parecido al inductivismo pre-popperiano. Y uno de los argumentos más importantes de ese tipo de realismo es la *inferencia a la mejor explicación*, que toma su nombre del clásico artículo homónimo de Gilbert Harman, (1965), y seguido y actualizado por Peter Lipton (1991).

Es muy interesante que Lipton aluda varias veces a los métodos de Mill y al famoso ejemplo de Hempel sobre Semmelweis, (S) el médico vienés (Hempel, 1981). El caso no presenta mayores dificultades y es muy didáctico a efectos del MHD. En 1844, en su hospital de Viena, las parturientas tenían un alto nivel de muerte por fiebre puerperal sólo en la sala A, mientras que en la sala B, el índice descendía notablemente. No había manera de explicar el caso. Las salas tenían iguales características, primer paso para cumplir con el elemental principio de diferencia de los métodos de Mill. Hempel alude sin embargo a algunas explicaciones que S descarta: influencias epidémicas de cambios atmosféricos; hacinamiento; un sacerdote que pasando con una campanilla producía un efecto terrorífico, etc. Sin embargo, un colega de S muere con síntomas similares a la fiebre puerperal, al cortarse un dedo con un escalpelo utilizado para autopsias. Entonces S *se da cuenta* de que los estudiantes que habían estado haciendo autopsias hacían inmediatamente después su práctica ginecológica y de obstetricia *sólo* en la sala A. Pasteur aún no había llegado y la microbiología tampoco. S establece la hipótesis de que la materia cadavérica que tocaban los estudiantes era la causa del fenómeno. Les exige entonces un muy cuidadoso lavado de manos no acostumbrado en la época. Las muertes en la sala A disminuyen. S parece tener razón. Un inductivista muy estricto diría que S “probó” su hipótesis, no es el caso de Hempel, que cuidadosamente afirma que la hipótesis no queda descartada dados los resultados del “experimento”, que cumplen con las reglas de Mill. Y según Lipton es un excelente ejemplo de una mejor explicación que las que S había descartado. ¿Por qué no decir entonces que la explicación hace referencia a una *verdadera y real* causa, aunque no “la” causa?

El caso es tan importante para Lipton que le permite sistematizar los pasos para la mejor explicación<sup>416</sup>. Primero se establecen una serie de hipótesis “posibles”, dice Lipton; luego se selecciona la mejor mediante un proceso de experimentación. Como vemos, el segundo paso son dos contenidos en uno, esto es, podríamos decir, siendo muy

---

<sup>416</sup> Lipton, op.cit., p. 149.

detallistas, que los pasos son: a) hipótesis posibles; b) selección, c) experimentación (que es lo que permite hacer la selección y encaja con el MHD).

Pero, ¿cómo se realiza el primer paso? Lipton no tiene más remedio que reconocer que intervienen “*background beliefs*”, necesariamente, en el proceso, con lo cual nos parece que su argumento no termina de cerrar. La “modestia” que recomienda al realista por ese motivo no creemos que sea una respuesta para Van Frassen. Justamente, la cuestión es diferenciar entre hipótesis *posibles* e hipótesis *plausibles*, en lo cual entre necesariamente la cruz de todo realista: el problema de la base empírica, que es *theory laden* en 1934, problema que Kuhn, Lakatos y Feyerabend se lo tomaron muy en serio pero para que después de ellos se tiende a huir de las necesarias implicaciones de la “carga de teoría”.

Esto es: no es que el ejemplo de Hempel tenga alguna falla metodológica. Al contrario, es muy bueno. Es más, da pie a explicar lo básico del MHD con ejemplos muy simples y cotidianos. De repente se me apaga la computadora. Hipótesis posibles, tengo *infinitas* que “encajen con los fenómenos observados”. (Por ejemplo, si hay un ser omnipotente, el pudo haber hecho que se apagara, o entró un hombre invisible y sin que yo me diera cuenta la desenchufó). *Pero plausibles, según la teoría física que yo manejo, pocas*. De ese obvio condicionamiento no nos damos cuenta al “experimentar” sobre las hipótesis plausibles, todas ellas candidatas a la “mejor explicación”: se cortó la luz, hay un problema con el cable, hay algún problema interno en el CPU; todas ellas tan fáciles de experimentar, *suponiendo iguales las variables conocidas en la habitación*, que ni es necesario seguirlo aclarando. Pero lo que me permite distinguir entre las hipótesis plausibles y las infinitas posibles es precisamente la carga teórica que tengo in mente (hipótesis (Popper), paradigma (Kuhn), núcleo central (Lakatos)), *la cual me dice previamente lo que yo supongo verdadero, real, evidente, posible, imposible, etc.* Por lo tanto la inferencia a la mejor explicación, como defensa del realismo, implica una petición de principio. *El científico supone lo que es real antes de seleccionar la mejor explicación*<sup>417</sup>.

8.2. El argumento del no milagro y el realismo de las entidades supuestas en la hipótesis.

No mejor suerte corre el argumento del no milagro, que se relaciona con la mejor explicación. Autores como Psillos (1999), citando a Putnam (1992), o Rom Harré (Carman, 2004, 1999<sup>a</sup>, 1999<sup>b</sup> y 2001) han recurrido a él como un argumento central.

Básicamente el argumento del no milagro sostiene que los resultados y la predicciones correctas de las hipótesis científicas no pueden ser por casualidad de tal modo tal que sólo un milagro podría explicar la correspondencia entre hipótesis y predicciones. Por ende *la mejor explicación*, si no es milagro, es que las relaciones causales y las entidades postuladas por las hipótesis sean reales si bien no “absolutamente ciertas” (certeza). Parece convincente. Los pacientes de varias enfermedades siguen curándose con penicilina. ¿Será todo una gran casualidad, un “por milagro”, o no es razonable suponer que ciertas hipótesis biológicas, tales como el ADN, la estructura bioquímica de la penicilina (con todo lo que ello conlleva), las bacterias como entidades, etc., son reales y *por ello* dicha corroboración permanente? (Esto es, no son verdaderas por ser corroboradas sino que son corroboradas por ser verdaderas). Incluso, las actuales

---

<sup>417</sup> El famoso caso imaginario de “Dr. House”, que seguramente hay varios de ellos en diversos grados, corrobora mi argumentación. House *descubre* la mejor explicación, sí, pero no genera *nuevas* hipótesis. Simplemente, de las muchas *ya conocidas*, ve más de lo que su equipo es capaz de ver. O sea, su inteligencia *alcanza muchas más de las variables ya conocidas*, pero *no genera nueva ciencia*. Este tema, precisamente, el contexto de descubrimiento de nuevas hipótesis, fue el debatido por Popper, Kuhn, Lakatos y Feyerabend *de un modo que la bibliografía actual no parece haber superado*.

anomalías son perfectamente explicadas hoy por muy buenas hipótesis ad hoc (qué festín para Lakatos) que sostienen que las bacterias generan mecanismos adaptativos para resistir la acción de la penicilina. Todo parece encajar. ¿Por qué negar la realidad de *la relación causal* entre más penicilina y menos bacterias y la realidad *de las entidades* postuladas?

Analicemos las dificultades de este argumento:

- a) En primer lugar, volvamos al desconocido epistemólogo citado al principio, Mafeo Barberini, futuro Urbano VIII. En términos teológicos un milagro supone que Dios actúa sin la mediación de las causas segundas (Santo Tomás de Aquino, 1951, III, caps. 98-101). Ahora bien, es perfectamente compatible con el MHD suponer que Dios es el autor *directo* de las constantes que encontramos en la naturaleza, pudiendo haber creado otras si él hubiera querido. Recordemos una vez más que el motivo por el cual Leibniz y Newton debatían era precisamente si había una explicación intermedia entre Dios y la gravedad: Newton afirmaba que la gravedad era tal sólo por la voluntad de Dios; Leibniz afirmaba que la voluntad de Dios debía responder a la armonía pre-establecida (Koyré, 1971) y podríamos agregar una tercer posición, la del aristotelismo cristiano de Santo Tomás (Gilsón, 1976) según el cual Dios es el autor de las naturalezas específicas de las cuales se desprenden sus operaciones propias, y por ende, Dios actúa, sí, en las operaciones propias de las entidades naturales pero no directamente, a modo voluntarista, sino de modo mediato, a través de esas naturalezas específicas. Duhem y Jaki consideran que esta posición dio un gran impulso a la física medieval y moderna (Jaki, 1987).

¿Resuelve el MHD por sí mismo alguna de estas tres posiciones? No. Podríamos buscar alguna hipótesis para la constante gravitatoria (en principio Einstein lo es) pero la estructura lógica del MHD no permite concluir en ninguna hipótesis *necesariamente*, con lo cual todo vuelve al principio. Alguien podría por ende, sin contradicción con el MHD, afirmar que Dios, causa primera, actúa *sin causas segundas directamente* en las constantes específicas de la naturaleza física, y luego hacer las predicciones correspondientes y todo encajaría. O sea, alguien podría decir que la naturaleza es tal “por milagro”, y por ende, sin inconsistencia, afirmar que no hay ninguna razón para el funcionamiento de las hipótesis hasta ahora corroboradas (en sentido popperiano) excepto la voluntad de Dios, lo cual haría compatible a la ciencia actual con la noción de milagro. Por supuesto, ante la pregunta de si se considera *verdaderas* a las constantes así vistas, todo vuelve a la incertidumbre del MHD: podría haber otra hipótesis que re-interprete el mundo físico y así no saldríamos de las aporías del 1er. Kuhn.

Alguien podría decir: ¿y mi posición no es acaso la del aristotelismo cristiano medieval? Si, pero ello no es una hipótesis en el sentido del MHD. La *ciencia en tanto MHD* no puede afirmarlo ni negarlo.

- b) En segundo lugar, la circularidad del argumento del no milagro. El realismo es la mejor explicación para la ciencia, lo cual presupone que la inferencia a la mejor explicación no tiene dificultades. Pero sí las tiene, esto es, supone una carga de teoría. Esto es, si se presupone una teoría realista de la ciencia, donde hay un orden real en el universo (esto es, no milagro), capaz de ser conocido por nosotros, entonces el realismo es la mejor explicación. No veo cómo salir del razonamiento circular. Creo que el modo de salir sería sostener *primero* un realismo popperiano, aproximativo, en la ciencia, donde las estructuras causales reales son supuestas al menos conjeturalmente, y entonces es obvio que las cosas no suceden por milagro. Pero, ¿se puede sostener *filosóficamente* ese tipo de

realismo? Sí, es uno de los objetivos de este ensayo. Pero esa argumentación filosófica *no será derivada de la estructura lógica* del MHD.

- c) En tercer lugar el tema de la carga de teoría tiene adicionales implicaciones *para el realismo de las entidades* de las hipótesis. Cualquiera que haya hecho el secundario actual, si va a un laboratorio de biología, y un amable biólogo lo invita “a ver una bacteria”, por supuesto que “verá” una bacteria, *presuponiendo toda la teoría microbiológica actual*. Nadie “ve” lo que su teoría *no* le permite ver. Este es un tema importantísimo, *explica los problemas que tuvo Galileo tratando de convencer a los ptolemaicos que “vieran” por su telescopio*. No hay que minimizar esta cuestión. No veo cómo los que tienen total certeza en la realidad de las entidades de la ciencia puedan evitar el problema. No se puede hacer filosofía de la ciencia *hoy* como si Kuhn o Feyerabend no hubieran existido (sí, creo que ellos fueron *reales*, pero *no* por argumentos “científicos”). Por supuesto, si el realismo de las entidades está dentro del realismo *conjetural* popperiano, ello salva la cuestión, suponiendo resuelto el problema de la “aproximación”.
- d) Psillos ve esta última cuestión (la de la aproximación)<sup>418</sup> y por ello propone un criterio *cualitativo y no cuantitativo* de dicha noción. Compartimos esencialmente el espíritu de esa distinción, aunque Psillos la hace pasar por el criterio de que las hipótesis son *ceteris paribus* y en condiciones ideales, o cual sugiere intuitivamente el criterio de “aproximación”. Ello lo pone en la línea de tiro de un caso curioso de realismo, Nancy Cartwright.

### 8.3. ¿La física miente?

“Sí”, parece decir la referida autora (1983) cuya densidad de pensamiento excede, por supuesto, a los objetivos de este ensayo. Lo que haremos es analizar las razones de su curiosa respuesta a efectos del tema que estamos analizando.

Cartwright recibe la influencia, entre varios, de J. S. Mill, lo cual sigue mostrando la importancia de este clásico autor. Pero Cartwright, que también estudia epistemología de la economía, parece universalizar lo que Mill decía para la economía como ciencia (Cartwright, 1999). Para Mill, el método experimental, como él lo concebía en ciencias naturales, no puede aplicarse a ciencias sociales, pues hay en éstas una pluralidad de “causas concurrentes” que no podrían pasar por el método de diferencia. Esto es, las ciencias sociales se mueven en un mundo de *fenómenos complejos*, ante los cuales sería imposible la experimentación, y por ende se hace necesario otro método: partir de una hipótesis a priori de maximización de la riqueza, y deducir a priori también sus consecuencias al modo “*ceteris paribus*” esto es, invariadas restantes circunstancias, dejando de lado la multiplicidad de causas de los fenómenos complejos. Eso sería la “teoría pura” de la economía, pero luego, en la *aplicación* del modelo abstracto a fenómenos reales complejos, entran en juego circunstancias empíricas, a posteriori, que impiden la exactitud y universalidad de la teoría a priori.

Obviamente no es momento para analizar la epistemología de la economía de Mill, (1974) que tantos comentarios ha producido (Hausman, 1992). Lo interesante es que Cartwright sostiene que la Física procede igual que la economía de Mill. Esto es, plantea modelos teóricos universales, exactos, necesarios, todos “*ceteris paribus*” dejando de lado las circunstancias *reales* de los fenómenos complejos. La más elemental mecánica de Newton, con fórmulas tales como  $f = m.a$  y la ley de caída de los cuerpos –no de casualidad, uno de los principales ejemplos tomados por Milton Friedman en su artículo clásico sobre la metodología de la economía- (Friedman, 1967)

---

<sup>418</sup> Psillos, op.cit., cap. 11.

está planteada de ese modo. Pero ese modo de plantear las cosas, que para muchos implica una especie de descripción *verdadera* de “hechos” *reales*, son, por el contrario, modelos que “mienten” porque siempre plantean las cosas *en condiciones ideales*, en sí mismas, por ende, irrefutables, permanentes, cuasi-eternas, porque ninguna variable *del mundo real* puede afectar al Olimpo del “*ceteris paribus*”. A eso llama Cartwright el “fundamentalismo” de la ciencia<sup>419</sup>. Su *realismo*, en cambio, consiste en afirmar que lo real es un “*dappled world*” donde siempre aplicamos las leyes universales y *por ende* falsas de la Física. Allí es donde aparece el aristotelismo de Cartwright, inspirado por autores como Geach y Ashcome. Es un aristotelismo difícil de combinar con Mill, según Crespo (2009) –y estoy de acuerdo-, según el cual es en esa aplicación a los fenómenos complejos donde se da, si no la hemos entendido mal, una abstracción aristotélica, más digna de sus análisis empíricos más que de su Organon: allí podemos advertir *verdaderas relaciones causales* del mundo “fenoménico”, real, e incluso podemos así llegar a un *realismo de las entidades* del mundo físico y de sus “*natural kinds*”.

Es aquí, en este nexo entre Mill y Aristóteles, donde el realismo, otra vez, no funciona, y no por Aristóteles, sino por la mezcla con el MHD. Por supuesto, hay inferencias experienciales, no necesarias, en Aristóteles, como muy bien ha analizado J.J. Sanguineti (1991) y se trasladan luego a su racionalidad práctica como ha demostrado en profundidad Ricardo Crespo (1997). No ponemos en discusión la aplicabilidad *actual* de la racionalidad práctica de Aristóteles *para las ciencias sociales*. Pero para las ciencias naturales, nos parece muy dudoso. Es verdad que para Aristóteles el operar sigue a la naturaleza de los cuerpos, y por ende podemos llegar a verdaderas relaciones causales, ya sea porque en el orden ontológico, de la esencia/naturaleza de los cuerpos se desprenden sus operaciones propias como efectos necesarios, ya sea porque según el conocimiento humano, por los accidentes llegamos a su causa última, esto es, su naturaleza. Pero ello, *hoy*, es aplicable a una filosofía de la naturaleza, que analiza “fenomenológicamente” la esencia misma de la corporeidad, la cantidad, la cualidad, el movimiento, etc., y sus relaciones inter-esenciales. Ello, *hoy*, es una perla aún cultivada por el tomismo aristotélico, con importantes consecuencias para antropología filosófica y ontología; pero todo ello, *hoy*, no es Física. La Física no sólo no es hoy todo ello sino que *no puede serlo*, precisamente porque, *lo hayan querido o no* sus modernos fundadores (Copérnico, Galileo, Kepler, Newton) la Física moderna y contemporánea *intenta ir más allá de lo que la naturaleza de los cuerpos cognoscible cotidianamente por el ser humano nos puede decir*. Esto es, la Física ha llegado a estar en el nivel de las hipótesis que, precisamente por la estructura lógica del MHD, siempre quedan en hipótesis. Frente a ello, que esas hipótesis estén planteadas de modo universal, es sólo una cuestión de método, porque es obvio que son “aproximativas” y falibles. Ahora bien, todo en ellas –sus relaciones causales, las entidades postuladas, etc- es entonces conjetural, cubierto de esa conjetura (*theory-laden*), y podríamos decir, si retornamos a Popper, que intenta acercarse a una realidad de la cual, certeza total, nunca vamos a tener. Pero entonces el realismo de Cartwright, si quiere ser salvado, se reduce al de Popper, que no creo que fuera la intención de la sutil autora inglesa.

#### 9. Conclusión: más filosofía y menos método.

Si el lector hace un alto en el camino, podrá decir que mi posición es ambigua. Por un lado me manifiesto partidario de cierto realismo, pero por el otro lado les doy la razón a filósofos de la ciencia que se inclinan por cierto no realismo. Es que lo que

---

<sup>419</sup> Cartwright, Op.cit., cap. 1

estoy tratando de demostrar, como se manifiesta en el resumen inicial, es que este tema está “detenido” en la filosofía de la ciencia porque los argumentos a favor del realismo científico han tratado de insertarse en las metodologías de las ciencias si por ello se entiende el método hipotético-deductivo con sus diversas variantes. Y ese es el problema. El MHD no puede resolver la cuestión, precisamente por todo lo ya visto. Pero hay un diálogo entre Feyerabend y Lakatos que es clave en esta cuestión. Feyerabend le pregunta a Lakatos: ¿cuándo un programa de investigación es empíricamente progresivo? ¿Cómo podemos saber hasta cuándo seguir en un programa de investigación, qué norma hay para darnos cuenta si estamos en uno progresivo o regresivo?<sup>420</sup> Y Lakatos contesta, con toda naturalidad: no sabemos. Es racional seguir trabajando en un programa regresivo, siempre que se tenga conciencia del riesgo (Lakatos 1989, p. 152). Pero esta respuesta, que defiende la racionalidad de la libertad en la toma de decisiones de los científicos, muestra algo que está implícito en el MHD de Popper: *nunca salimos de la conjetura*, no hay contexto de justificación que nos permita salir de ella. *Una conjetura falsada hoy puede ser corroborada mañana; una conjetura corroborada hoy puede ser falsada mañana*. No hay falsación o corroboración *necesaria desde un punto de vista lógico, y eso nos deja nadando sanamente en la prudencia de nuestras falibles decisiones* (Zanotti, 1997). El MHD es un humilde método, y *desde dicho método en tanto tal* no se puede saltar *necesariamente* ni a la realidad, ni a la certeza, ni a la verdad, de lo que las hipótesis afirmen. Intentar ir del MHD al realismo científico (en cualquiera de sus variantes) es un *non sequitur* metodológico. **Para ir a cierto realismo hay que volver a la filosofía, una filosofía que justifique el realismo de las hipótesis desde fuera del MDD**. Y ese es el camino que debemos recorrer en un próximo artículo.

---

---

<sup>420</sup> Feyerabend, (1981b) op.cit., cap. 16.

## BIBLIOGRAFÍA:

- Artigas, M.: (1998), *Lógica y ética en Karl Popper*, Pamplona: Eunsa.
- Artigas, M., y Shea, W (2996) *Galileo Observed*, Walton Publishing.
- Beltrán, O.: (1991) *El conocimiento de la naturaleza en la obra de Ch. De Konninck*; Buenos Aires: UCA.
- Bird, A.: (2008): The historical Turn in the Philosophy of Science, en *The Routledge Companion to Philosophy of Science*, London and New York: Routledge.
- Boylard, T., and O’Gorman, P.: (1995): *Beyond Rhetoric and Realism in Economics*, London and New York, Routledge.
- Caldwell, B. (1982): *Beyond Positivism*, London and New York: Routledge.
- Carman, C.: Tomás de Aquino como precursor del realismo referencial de Rom Harré, (1999a) X *Jornadas de Epistemología e Historia de la Ciencia, La Falda, Córdoba*.
- Carman, C.: El Dios de los científicos (1999b) *Sapientia*.
- Carman, C., y Fernández, M.: (2001), Gen: ¿teórico y observacional, *Universidad Nacional de Quilmes*
- Carman, C.: El Realismo Científico en Rom Harré (2004) Tesis de Doctorado, *Universidad Nacional de Quilmes*.
- Cartwright, N. (1983) *How The Laws of Physics Lie*, Oxford and New York: Oxford University Press.
- Cartwright, N: (1999), *The Dappled World, A Study of The Boundaries of Science*, Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Crespo. R.: (1997), *La economía como ciencia moral*, Buenos Aires: Educa.1997.
- Crespo., R.: (2009) Nancy Cartwright, Millian and/or Aristotelian?, *CONICET*.
- Dessauer, F.: (1965) *El caso Galileo*; Buenos Aires: Carlos Lohlé.
- Feyerabend, P. (1992), *Adiós a la razón*; [versión inglesa]; Madrid: Tecnos.
- Feyerabend, P.: (1999a), *Ambigüedad y armonía*, Barcelona: Paidós.
- Feyerabend, P. (1991) *Diálogos sobre el conocimiento*. Madrid: Cátedra.
- Feyerabend, P. (1989), *Diálogo sobre el método*. Madrid: Cátedra.
- Feyerabend, P. (1995), *Killing Time*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Feyerabend, P.: (2001): *La conquista de la abundancia*, Barelona: Paidós.
- Feyerabend, P.: (1981a), *Philosophical Papers* (1 y 2), Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Feyerabend, P.: (1981b): *Tratado contra el método*. Madrid: Tecnos.
- Feyerabend, P. (1989), *Diálogo sobre el método*. Madrid: Cátedra.



- Feyerabend, P., (1999b), *Knowledge, Science and Relativism, Philosophical Papers Volume 3*, Chicago and New York: Cambridge University Press.
- Friedman, M.: (1967) El método de la economía positiva, en *Ensayos sobre economía positiva*, Madrid: Gredos.1967, p. 9.
- Galilei, G. (1994) *Diálogo sobre los dos sistemas del mundo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Gilson, E.: (1976), *La filosofía en la Edad Media*, Madrid: Gredos. Cap. VII, punto V.
- Harman, G., (1965) “The Inference to the Best Explanation”, *The Philosophical Review*, 88-95.
- Hempel, C.:(1981) *Filosofía de la ciencia natural*; Madrid: Alianza Ed.,
- Hempel, C. (1981b). *Filosofía de la ciencia natural*; Madrid: Alianza Ed.
- Hempel, C.: (2005) *La explicación científica*. Barcelona: Paidós.
- Jaki, S. (1987) *Uneasy Genius: The Life and Work of Pierre Duhem*; Martinus Nijhoff Publishers.
- Koyré, A.: (1979), *Del mundo cerrado al universo infinito*. Buenos Aires: Siglo XXI
- Koyré, A.: *Estudios galileanos* (1980), Buenos Aires: Siglo XXI.
- Koyré, A (1988) *Estudios de historia del pensamiento científico*; Buenos Aires: Siglo XXI Editores
- Koyré, A. (1994), *Pensar la ciencia*, (1994) Barcelona: Paidós.
- Kuhn, T.S. (1971) *La estructura de las revoluciones científicas*, México: Fondo de Cultura.
- Kuhn, T. S. (1985) *La revolución copernicana*; Madrid: Orbis
- Kuhn, T.S.: (1989) *Qué son las revoluciones científicas y otros ensayos*; Barcelona: Paidós.
- Kuhn, T.S. (1996) *La tensión esencial*; México: Fondo de Cultura.
- Kuhn, T.S.: (2000): *The Road Since Structure*; University of Chicago Press.
- Kuipers, A.F., ed. (1987): *What is Closer to The Truth?* Amsterdam: Radopi.
- Lakatos, I.: (1989) *La metodología de los programas de investigación científica*, Madrid: Alianza Ed.
- Lakatos, I.: and Musgrave, Editors (1970): *Criticism and the Growth of Knowledge*; Chicago and London: Cambridge University Press. p. 265.
- Laudan, L.: (1977): *Progress and its Problems; Toward a Theory of Scientific Growth*; Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Lipton, P.: (1991): *Inference to the Best Explanation*, London and New York, Routledge.
- López Ruiz, F.J., (1988) *Fin de la teoría según Pierre Duhem. Naturaleza y alcance de la física*, Roma: Ateneo Pontificio de la Santa Cruz.
- Machlup, F. (1955): The Problem of Verification in Economics, *Southern Economic Journal*, pp. 1-21.

- Mill, J.S.: (1974), *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*, M. Kelley Publishers.
- Nagel, E. (2006) *La estructura de la ciencia*, Barcelona: Paidós.
- Newton-Smith, (1981), *The Rationality of Science*, London and New York; Routledge.
- Popper, K. (1974), *Replies To My Critics*; Illinois: Arthur Schilpp Lasalle Ed.
- Popper, K.: (1983), *Conjeturas y refutaciones*. Barcelona: Paidós.
- Popper, K.: (1984): *Sociedad abierta; universo abierto*; Madrid: Tecnos.
- Popper, K. (1985a), *Realismo y el objetivo de la ciencia*; Madrid: Tecnos.
- Popper, K.: (1985b) *La lógica de la investigación científica*, Madrid: Tecnos.
- Popper, K.: (1985c) *Búsqueda sin término*; Madrid: Tecnos.
- Popper, K.: (1985d) *Teoría cuántica y el cisma en física*; Madrid: Tecnos.
- Popper, K.: (1986) *El universo abierto*; Madrid: Tecnos.
- Popper K.: (1987) *La miseria del historicismo*; Madrid: Alianza Ed.
- Popper, K., (1988), *Conocimiento objetivo*; Madrid: Tecnos.
- Popper, K, y Lorenz, K. (1990): *O futuro esta aberto*; Lisboa: Fragmentos.
- Popper, K., (1992): *Un mundo de propensiones*; Madrid: Tecnos.
- Popper, K.: (1994a) *The Myth of the Framework*; London and New York: Routledge.
- Popper, K.: (1994b) *In Search of a Better World*, London and New York, Routledge,
- Popper, K.: (1997) *El cuerpo y la mente*, Paidós.
- Popper, K.: (1998) *The World of Parmenides*; London and New York, Routledge,
- Popper, K. (1999), *All Life is Problem Solving*, London and New York: Routledge.
- Psillos, S. (1999), *Scientific Realism*, London and New York: Routledge.
- Putnam, H.: (1992): *Realism with a Human Face*, Harvard: Harvard University Press.
- Sanguinetti, J.J.: (1991), *Ciencia aristotélica y ciencia moderna*; Buenos Aires: Educa.
- Santo Tomás de Aquino (1951) *Suma contra gentiles*, Buenos Aires: Club de Lectores. Cap. III, caps. 98-101.
- Santo Tomás de Aquino: *Summa Theologiae* (1963), Turín: Marietti. I, Q 32, a. 1 ad 1.
- Van Frassen, B.: (1980) *The Scientific Image*, Oxford: Clarendon Press.
- Zanotti, G. (1997), Investigación científica y pensamiento prudencial, en *Acta Philosophica*.
- Zanotti, G.: (2002), Feyerabend en serio, *Studium*
- Zanotti, G. (2005) *Hacia una hermenéutica realista*, Buenos Aires: Universidad Austral.

Zanotti, G. (2005b), Feyerabend y la dialéctica del Iluminismo, *Stadium*

Zanotti, G.: (2009): Thomas Kuhn: el paso de la racionalidad algorítmica a la racionalidad hermenéutica, *Revista de Análisis Institucional*, 1-55.

---

## ¿ES EL PSICOANÁLISIS UNA CIENCIA?

Por Gabriel J. Zanotti.

Agosto de 2012.

### 1. La imagen habitual de ciencia y la revolución popperiana.

La mayor parte de respuestas negativas a la pregunta son el resultado de una visión de la ciencia pre-popperiana. Según esa visión, aún muy extendida en manuales y documentales, la ciencia parte de la observación de los hechos, se remonta a la elaboración de una hipótesis, y si los resultados de dicho hipótesis son sometidas a testeo experimental, según los famosos métodos inductivos de Mill, la hipótesis queda “probada” y convertida en “ley”. La ciencia –donde la Física sería el modelo ideal- es sobre todo hechos, experimentación metódica, sería como un lugar donde el ser humano ha logrado finalmente liberarse de sí mismo y de sus interpretaciones, porque, según el mandato de Bacon, a aprendido a leer el gran libro de la naturaleza. Según esto, claro, Freud aparece en todo caso como una interpretación más de la vida psíquica, sin ningún tipo de apoyo empírico aunque él pretenda lo contrario.

Pero aunque esta visión de la ciencia tiene aún profundas influencias culturales, fue Karl Popper en 1934 quien comenzó a criticarla<sup>421</sup>. La posición de Popper significó una verdadera revolución conceptual en el campo de la filosofía de la ciencia. En primer lugar, no partimos de los hechos, sino de las hipótesis (conjeturas) proyectadas a priori, de manera falible, por nuestro intelecto. De esas conjeturas deben deducirse, sí, ciertas consecuencias “empíricas”, pero esas consecuencias no prueban, sino que son falsadas o no. Si no son falsadas por el testeo empírico, la afirmación de dichas consecuencias no prueba la hipótesis, sino que la corrobora hasta el momento, de modo no necesario, y si son falsadas (contradichas por el testeo empírico) ello tampoco prueba necesariamente que sean falsas<sup>422</sup>. El método hipotético-deductivo, por ende, ni afirma ni falsea necesariamente nada. Por lo demás, no hay inducción en tanto probabilidad, como quería el inductivismo anterior, porque una hipótesis científica, cuanto más afirma, menos probable es, porque cuanto más afirma sus posibilidades de ser falsada son mayores. Y por lo demás, ya no hay una distinción estricta entre términos teóricos y observables, porque estos últimos son *interpretados* desde la teoría: la famosa cuestión de la carga de teoría de la base empírica<sup>423</sup>. Con esto, el tema de la interpretación es reinsertado plenamente en el plano de las ciencias naturales y obviamente en las sociales. Popper hace una curiosa analogía<sup>424</sup>: así como no se puede hablar de sola scriptura, porque las Escrituras siempre son interpretadas desde alguna cosmovisión religiosa, tampoco se puede hablar de “leer el libro de la naturaleza”, como si esa lectura pudiera hacerse sin interpretación: decir ello equivale a hablar de una “sola

---

<sup>421</sup> En su clásico *La lógica de la investigación científica*, Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>422</sup> Ver *Replies To My Critics*; in *The Philosophy of Karl Popper*, Part II; Edited by P. Arthur Schilpp Lasalle; Illinois, 1974, y su prefacio de 1981 a *Realismo y el objetivo de la ciencia*; Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>423</sup> Es el cap. 5 de *La lógica de la investigación científica*, op.cit.

<sup>424</sup> En “Science: Problems, Aims, Responsibilities” (1963), en *The Myth of the Framework*, Routledge, 1994.

naturaleza”, totalmente imposible porque siempre son nuestras conjeturas a priori las que interpretan el mundo físico. En nuestra opinión, el que sacó coherentemente todas las conclusiones de este tema fue Feyerabend<sup>425</sup>, no Popper, pero ello no interesa para los fines de esta ponencia.

## 2. Las conocidas críticas de Popper a Freud.

Curiosamente, a pesar de esta concepción más amplia de ciencia, fue Popper quien descargó enérgicamente sus críticas a Freud como un típico ejemplo de pretender presentar como ciencia lo que no puede ser tal por no ser empíricamente falsable. Para que algo sea ciencia, debe reconocer un conjunto de falsadores potenciales que podrían refutar la teoría, pero la teoría de Freud no los admitiría, porque cualquier crítica es interpretada como un mecanismo de defensa inconsciente contra el psicoanálisis. Freud, entonces, no podría ser ciencia. No quiere decir ello que Popper denigre todo aquello que sea empíricamente no falsable. Al contrario, Popper admite que puede haber metafísicas (por definición no falsables empíricamente) racionales y que han hecho evolucionar la Física; es más, él defiende posiciones metafísicas propias, entre ellas el realismo, la noción de verdad, el indeterminismo, el libre albedrío, la irreductibilidad de la mente a lo corpóreo, el evolucionismo, la teoría de los 3 mundos, etc<sup>426</sup>. Pero lo que Popper critica son metafísicas que pretendan ser ciencias, y por ello critica duramente al marxismo y a Freud. Nuestra personal interpretación es que había metafísicas con las cuales Popper estaba de acuerdo y otras que no, y si estas últimas pretendían ser ciencias, Popper no las perdonaba.

## 3. De la crítica empírica a la “teoría vs. teoría”.

En sus últimas obras, en mi opinión, Popper va cambiando esa primera noción de crítica empírica para pasar a que toda teoría debe ser “criticable”, esto es, abierta a la crítica racional, al diálogo<sup>427</sup>. Como vemos, es un giro que amplía mucho más la

---

<sup>425</sup> En su famoso *Tratado contra el método*; Tecnos, Madrid, 1981, caps. 1 y 2.

<sup>426</sup> Sobre el realismo, *Realismo y el objetivo de la ciencia*; Tecnos, Madrid, 1985; sobre la noción de verdad, idem y *Conjeturas y refutaciones*; Paidós, Barcelona, 1983, y *Conocimiento objetivo*; Tecnos, Madrid, 1988; sobre el indeterminismo, idem y *El universo abierto*; Tecnos, Madrid, 1986; sobre el libre albedrío, idem y *La miseria del historicismo*; Alianza Ed., Madrid, 1987; sobre la irreductibilidad de la mente a lo corpóreo, *El universo abierto*, op.cit; sobre el evolucionismo y la teoría de los 3 mundos, *Conocimiento objetivo*, op.cit.

<sup>427</sup> Ver por ejemplo las siguientes citas, correspondientes a *The Myth of the Framework* (op.cit); *In Search of a Better World*, Routledge, 1994; *All Life is Problem Solving*, Routledge, 1999; y *The World of Parmenides*; Routledge, 1998: “The critical tradition was founded by the adoption of the method of criticizing a received story or explanation and then proceeding to a new, improved, imaginative story which in turn is submitted to criticism. This method, I suggest, is the method of science” (*The Myth Of the Framework*, op. cit, p. 42). “...In this way we arrive at a fundamental new possibility: *our trials, our tentative hypotheses, may be critically eliminated by rational discussion, without eliminating ourselves*” (op.cit., p. 69, itálicas en el original). “...science is essentially the method of critical discussion” (op.cit., p. 92). “As to the *rationality of science*, this is simply the rationality of critical discussion” (op.cit., p. 160, itálicas en el original). “...Science is a critical activity. We examine our hypotheses critically. We criticize them so that we can find our errors, in the hope of eliminating the errors and thus getting closer to the truth” (*In Search of a Better World*, op. cit., p. 39). “The proper answer to my question ‘How can we hope to detect and eliminate error?’ seems to me be ‘By criticizing the theories and conjectures of others and –if we train ourselves to do so– by criticizing our own theories and speculative attempts to solve problems’ (Incidentally, such criticism of our own theories is highly desirable, but not

noción de ciencia “racional”. Por supuesto Popper nunca abandona su primera noción de falsación “empírica” (sobre todo porque en la década del 60 está muy ocupado debatiendo con Kuhn<sup>428</sup>) pero evidentemente este paso del “Popper el metodólogo” al “Socratic Popper”<sup>429</sup> amplía mucho más la noción de ciencia, y para bien, en nuestra opinión, acercándose mucho más a Peirce, a quien él siempre citaba. Ciencia es estar abierto al diálogo, al debate, presentando argumentos racionales que el otro pueda entender, estando abierto a que precisamente, a partir de esa comprensión, vengan preguntas, críticas, y no necesariamente acuerdos. Por supuesto, todo ello es éticamente muy difícil, y por ello creo que el último Popper es más bien un ético de la ciencia, un filósofo de las normas del diálogo, más que un simple metodólogo del método hipotético-deductivo. *La crítica es, en última instancia, una teoría versus otra teoría*. Galileo no presentó una crítica empírica a Ptolomeo; al contrario, presentó otra interpretación del mundo físico, escrita en su famoso libro de 1632, libro que no contenía ningún experimento empírico, sino todos mentales, como Koyré, Kuhn y Feyerabend han destacado con sus profundos estudios al respecto<sup>430</sup>. Y si ello es así en el núcleo central de la Física, ¿por qué las demás ciencias deberían ser diferentes?

#### 4. ¿Estaba Freud abierto a la crítica en este último sentido?

Pensamos que sí, lo cual comienza a responder la pregunta de nuestra ponencia, al menos en sentido popperiano.

---

indispensable; for if we don't criticize them ourselves, there will be others who will do it for us)" (op.cit., p. 47). "Perhaps the rational attitude can best be expressed by saying: You may be right, and I may be wrong; and even if our critical discussion does not enable us to decide definitely who is right, we may still hope to see matters more clearly after the discussion" (op. cit, p. 205). "There are still some scientists and of course many amateurs who believe that the natural sciences just collect facts –perhaps in order to make use of them in industry. I see science differently. Its beginnings are to be found in poetical and religious myths, in human fantasy that tries to give an explanation of ourselves and of our world. Science develops from myth, under the challenge of rational criticism" (op.cir., p. 226). "Of these new values that we have invented, two seem to me the most important for the evolution of knowledge: a self-critical attitude" (*All Life is Problem Solving*, op.cit., p. 73). "The step that the amoeba cannot take, and Einstein can, is to achieve a critical, a self-critical attitude, a critical approach" (idem). "Philosophical speculation is assumed to have started with the Ionians: with Thales of Miletus, and his disciple and kinsman Anaximander. And indeed, something very new was added by these two. They added the critical approach of the critical tradition: the tradition of looking at an explanatory myth, such as the model of the universe due to Homer and Hesiod, with *critical eyes*. What early Greek philosophy or early Greek science adds to myth making is, I suggest, a new attitude: the *critical attitude*, the attitude of changing an explanatory myth in the light of criticism. It is this critical examination of explanatory stories, or explanatory theories, undertaken in the hope of getting nearer to the truth that I regard as characteristic of what may be somewhat loosely described as *rationality*" (*The World of Parmenides*, op.cit., p. 109; itálicas en el original).

<sup>428</sup> De hecho el título del libro *The Myth of the Framework* proviene de un artículo homónimo contra Kuhn, de 1965; ver también el debate Popper-Kuhn en Lakatos and Musgrave, Editors: *Criticism and the Growth of Knowledge*; Cambridge University Press, 1970.

<sup>429</sup> Tal la calificación de L. Boland en su artículo "Scientific Thinking Without Scientific Method: Two Views of Popper", en *New Directions in Economic Methodology*, Routhledge, 1994.

<sup>430</sup> Nos referimos a Koyré, A: *Estudios galileanos*; Siglo XXI, 1980; Kuhn, T.: *La tensión esencial*; FCE, 1996; y Feyerabend, P.: *Tratado contra el método*, op.cit.

Freud no estaba en contra de un diálogo respetuoso y académico sobre sus teorías. Pero pocas veces o casi nunca tuvo la suerte de encontrarse con esa actitud. Muy por el contrario, enfrentó desde el principio críticas que cuestionaban la moralidad de su búsqueda científica. Y eso no es lo mismo. Contra ello se defendió enérgicamente toda su vida, y con razón. Dice al respecto en 1915: "...Mi experiencia me ha demostrado que la aversión suscitada por este resultado de la investigación psicoanalítica constituye la fuente más importante de las resistencias con las que la misma ha tropezado. ¿Queréis saber qué explicación damos a este hecho? Creemos que la cultura ha sido creada obedeciendo al impulso de las necesidades vitales y a costa de la satisfacción de los instintos, y que es de continuo creada de nuevo, en gran parte, del mismo modo, pues cada individuo que entra en la sociedad humana repite, en provecho de la colectividad, el sacrificio de la satisfacción de sus instintos<sup>431</sup>. Entre las fuerzas instintivas así sacrificadas desempeñan un importantísimo papel los impulsos sexuales, los cuales son aquí objeto de una sublimación; esto es, son desviados de sus fines sexuales y dirigidos a fines socialmente más elevados, faltos ya de todo carácter sexual. Pero esta organización resulta harto inestable; los instintos sexuales quedan insuficientemente domados y en cada uno de aquellos individuos que han de coadyuvar a la obra civilizadora perdura el peligro de que los instintos sexuales resistan tal trato. Por su parte, la sociedad cree que el mayor peligro para su labor civilizadora sería la liberación de los instintos sexuales y el retorno de los mismos a sus fines primitivos y, por tanto, no gusta de que se le recuerde esta parte, un tanto escabrosa, de los fundamentos en los que se basa, ni muestra interés ninguno en que la energía de los instintos sexuales sea reconocida en toda su importancia y se revele, a cada uno de los individuos que constituyen la colectividad social, la magnitud de la influencia que sobre sus actos pueda ejercer la vida sexual. Por el contrario, adopta un método de educación que tiende, en general, a desviar la atención de lo referente a la vida sexual. Todo esto nos explica por qué la sociedad se niega a aceptar el resultado antes expuesto de las investigaciones psicoanalíticas y quisiera inutilizarlo, declarándolo repulsivo desde el punto de vista estético, condenable desde el punto de vista moral y peligroso por todos conceptos. *Mas no es con reproches de este género como se puede destruir un resultado objetivo de un trabajo científico. Para que una controversia tenga algún valor habrá de desarrollarse dentro de los dominios intelectuales.* Ahora bien: dentro de la naturaleza humana se halla el que nos inclinamos a considerar equivocado lo que nos causaría displacer aceptar como cierto, y esta tendencia encuentra fácilmente argumento para rechazar, en nombre del intelecto, aquello sobre lo que recae. De esta forma convierte la sociedad lo desagradable en equivocado; discute las verdades del psicoanálisis con argumentos lógicos y objetivos, pero que proceden de fuentes emocionales; y opone estas objeciones, en calidad de prejuicios contra toda tentativa de refutación.

Por nuestra parte, podemos afirmar que al formular el principio de que tratamos no hemos tenido en vista finalidad tendenciosa alguna. Nuestro único fin era el de exponer un hecho que creemos haber establecido con toda seguridad al cabo de una

---

<sup>431</sup> Téngase en cuenta que, saliendo al cruce de otra crítica muy extendida, Freud no llamaba a la liberación de las pulsiones; en *El malestar en la cultura* queda muy claro que las demandas jurídicas y técnicas de la vida social exigen la re-conducción de dichas pulsiones; Freud sencillamente advirtió toda su vida que ese necesario sacrificio exigido por la vida social tiene como precio neurosis que hay que atender. El que no podía internalizar las normas de la vida social quedaba ya psicótico, ya perverso. Por ende el psicoanálisis siempre ha sido para él la re-educación del adulto para un mejor resultado de los conflictos originados por la necesaria represión que el pre-consciente hace de las pulsiones.

cuidadosa labor. Creemos, pues, deber protestar contra la mezcla de tales consideraciones prácticas en la labor científica, y lo haremos, desde luego, aun antes de investigar si los temores que estas consideraciones tratan de imponernos son o no justificados.

Tales son algunas de las dificultades con las que tropezaréis si queréis dedicaros al estudio del psicoanálisis, dificultades que ya son hartamente considerables para el principio de una labor científica. Si su perspectiva no os asusta, podremos continuar estas lecciones<sup>432</sup> (Las itálicas son nuestras).

## 5. ¿Cómo entraba Freud en el método hipotético-deductivo planteado por Popper?

Freud osciló toda su vida entre cierto inductivismo y el método hipotético-deductivo cuando reflexionaba sobre el carácter científico de sus investigaciones. No olvidemos, en primer lugar, que Freud era método neurólogo formado en el s. XIX, y que aceptó además el paradigma iluminista de la ciencia de su tiempo. Por ende él trataba de tener un fundamento “en lo empírico”, esto es, sus propios casos clínicos, pero cuando advertía la insuficiencia metodológica de estos últimos, se convertía casi sin advertirlo en un defensor del planteo a priori de las hipótesis como hacen los grandes físicos. Veamos estas oscilaciones:

5.1. Por un lado tiene un párrafo que denota su conciencia de que estaba trabajando en un núcleo central al estilo Lakatos, lo cual, ya sabemos, enfatiza el planteo a priori, no empírico, del núcleo central de la teoría. Esto es, procedió al principio, dada la incompreensión y la soledad, como si tuviera plena conciencia de las normas lakatosianas: no está mal aferrarse al núcleo central mientras se tenga conciencia del riesgo<sup>433</sup>; un programa de investigación puede ser teórica y empíricamente regresivo pero luego comenzar un camino de progresividad, como sucedió con Aristarco, redescubierto por Copérnico y Galileo. Por supuesto, sólo el tiempo puede decirlo, retrospectivamente, pero el investigador puede en el momento presente, si está seguro de lo suyo, seguir con su programa. Las palabras de Freud hablan por sí mismas. Dice, en 1914:

“...Con el desarrollo de esta historia genética creo haber mostrado, mejor que con una exposición sistemática, lo que el psicoanálisis es. Al principio no me di cuenta de la especial naturaleza de mis descubrimientos. Sin titubear un solo instante, sacrifiqué en mi naciente reputación médica la afluencia de enfermos nerviosos a mi consulta, investigando consecuentemente la causación sexual de sus neurosis, tenacidad que me proporcionó, en cambio, datos suficientes para fijar definitivamente mi convicción de la importancia práctica del factor sexual. También sin el menor recelo tomé parte en las sesiones de la asociación psiquiátrica de Viena, presidida entonces por Krafft-Ebbing, pensando que el interés y la consideración de mis colegas me indemnizaría de mis voluntarias pérdidas materiales. Expuse mis descubrimientos, considerándolos como aportaciones científicas ordinarias y esperando que los demás los acogiesen como tales. Pero el silencio que se mantenía al terminar mis conferencias, el vacío que se formó en torno de mi persona y varias indicaciones que a mí

---

<sup>432</sup> En *Lecciones introductorias al psicoanálisis, 1915-1917*, en *Sigmund Freud: Obras Completas*, Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 2008, tomo 2, p. 2131. Todas las citas corresponden a esta edición como así también a *Freud Total*, Ediciones Nueva Helade, 2002.

<sup>433</sup> Lakatos, I.: *La metodología de los programas de investigación científica*; Alianza Ed., Madrid, 1989, p. 152.



fueron llegando, me hicieron comprender poco a poco que las afirmaciones sobre el papel de la sexualidad en la etiología de la neurosis no podían contar con ser tratadas como las demás aportaciones. Me di así cuenta de pertenecer en adelante a aquellos que «han turbado el sueño del mundo», según la expresión de Hebbel, no pudiendo ya esperar objetividad ni consideración alguna. Mas como mi convicción de la exactitud general de mis observaciones y conclusiones iba siendo mayor cada día, y no carecía tampoco, precisamente, de valor moral ni de confianza en mi propio juicio, no podía ser dudosa mi resolución. Me decidí, pues, a creer que había tenido la fortuna de descubrir algo de singularísima importancia, y me dispuse a aceptar el destino enlazado a tales descubrimientos.

Este destino me lo representaba en la siguiente forma: El positivo resultado terapéutico del nuevo procedimiento me permitiría subsistir, pero la ciencia no tendría durante mi vida noticia alguna de mí. Algunos decenios después de mi muerte tropezaría, inevitablemente, otro investigador con aquellas cosas rechazadas ahora por inactuales, conseguiría su reconocimiento y haría honrar mi nombre como el de un precursor necesariamente desgraciado. Entre tanto, Robinsón en mi isla desierta, me las arreglé lo más cómodamente posible. Ahora, cuando desde la confusión y el barullo del presente vuelvo la vista hacia aquellos años solitarios, se me aparecen éstos como una bella época heroica. Mi *splendid isolation* de entonces presentaba sus ventajas y sus encantos. No tenía que leer obligatoriamente nada ni que escuchar a adversarios mal informados; no me hallaba sometido a influencia ninguna ni había nada que me forzase a apresurar mi labor. Durante este tiempo aprendí a domar toda inclinación especulativa y a revisar, según el inolvidable consejo de mi maestro Charcot, una y otra vez las mismas cosas, hasta que comenzasen por sí mismas a decirme algo. Mis publicaciones, para las cuales hallé, no sin algún trabajo, un editor podían permanecer retrasadas con respecto al avance de mis conocimientos y ser aplazadas sin perjuicio alguno, toda vez que no existía ninguna «prioridad» dudosa que defender. Así, *La interpretación de los sueños*, terminada en mi pensamiento a principios de 1896, no fue trasladada a las cuartillas hasta el verano de 1899. El tratamiento de «Dora» se dio por terminado a fines de 1899, y su historial clínico, escrito en las dos semanas siguientes, no vio la luz hasta 1905. Entre tanto, mis trabajos no eran siquiera citados en las bibliografías de las revistas profesionales, o cuando se les concedía un puesto en ellas, era para rechazar sus ideas con un aire de superioridad compasiva e irónica. De cuando en cuando algún colega emitía en sus publicaciones un juicio sobre mis teorías siempre muy breve y nada adulador: insensatas, extremas, muy extrañas. Una vez, un ayudante de la clínica de Viena en la que daba yo mi ciclo semestral de conferencias me pidió permiso para asistir a las mismas. Me escuchó atentamente, sin decir nada; pero al finalizar la última lección se ofreció a acompañarme, y por el camino me confesó haber escrito, con el conocimiento de su Jefe, un libro contra mis teorías, las cuales le habían convencido ahora por completo. Antes de ponerse a escribir había preguntado en la clínica si para acabar de documentarse debía leer *La interpretación de los sueños*, pero le habían dicho que no valía la pena. A continuación comparó mi teoría tal y como ahora había llegado a comprenderla y por la firmeza de su estructura interna con la Iglesia católica. En interés de su salvación eterna, quiero creer que estas manifestaciones respondían a un sentimiento verdadero. Por último, acabó lamentándose de que

fuese tarde para introducir alguna modificación en su libro, terminado ya de imprimir.

Este colega no ha considerado necesario dar a conocer más tarde al público su cambio de opinión sobre el psicoanálisis, prefiriendo acompañar con burlonas glosas su desarrollo desde las columnas de la revista médica en que se halla encargado de la crítica de libros.

Mi susceptibilidad personal quedó embotada, para ventaja mía, en estos años. Si mi espíritu no llegó a quedar amargado para siempre, lo debí a una circunstancia con cuyo auxilio no han podido contar todos los investigadores solitarios. Sin tal ayuda se atormentan éstos buscando el origen de la indiferencia o la repulsa de sus contemporáneos, y ven en ellas una penosa contradicción en la seguridad de sus propias convicciones. En cambio, no tenía yo por qué atormentarme en tal sentido, pues la teoría psicoanalítica me permitía interpretar dicha conducta de mis coetáneos como una necesaria consecuencia de las hipótesis analíticas fundamentales. Si era exacto que los hechos por mí descubiertos en el análisis eran mantenidos lejos de la consciencia de los enfermos por resistencias afectivas internas, tales resistencias habrían de surgir también en los hombres sanos, al serles comunicados desde fuera lo reprimido, no siendo de extrañar que supieran luego motivar, por medio de una fundamentación intelectual, la repulsa afectivamente ordenada. Esto último sucedía también en los enfermos, y los argumentos por éstos esgrimidos –«los argumentos son tan comunes como las moras», dice Falstaff (Enrique IV)– eran exactamente los mismos, y no muy agudos, ciertamente. La única diferencia estaba en que con los enfermos se disponía de medios de presión para hacerles reconocer y superar sus resistencias, auxilio que nos faltaba en el caso de nuestros adversarios presuntamente sanos.

El modo de obligar a estos últimos a un examen desapasionado y científico de la cuestión constituía un problema cuya solución parecía deberse dejar al tiempo. En la historia de la ciencia se ha podido comprobar, efectivamente, que una misma afirmación, rechazada al principio, ha sido después aceptada sin necesidad de nuevas pruebas.

Ahora bien: no esperará nadie que en estos años, durante los cuales fui el único representante del psicoanálisis, se desarrollara en mí un particular respeto al juicio del mundo ni una tendencia a la flexibilidad intelectual<sup>434</sup>.

---

## 5.2. La analogía de su teoría con los juicios in-observables de las altas hipótesis de la Física.

Freud se da cuenta de que los elementos teoréticos de su núcleo central no son directamente observables. ¿Cuál es el problema que ello tiene hoy, después del debate que va desde Popper a Feyerabend, donde no sólo las hipótesis son in-observables sino también se ha cuestionado que el supuesto “apoyo empírico” de sus consecuencias no esté interpretado por *la misma* teoría en cuestión?

Pero escuchemos al mismo Freud:

“...Ahora bien: parecería que esta disputa entre el psicoanálisis y la filosofía sólo se refiere a una insignificante cuestión de definiciones; es decir, a si el calificativo de «psíquico» habría de ser aplicado a una u otra serie. En realidad, sin embargo, esta

---

<sup>434</sup> En *Historia del movimiento psicoanalítico*, en op.cit., tomo 2, p. 1903.

decisión es fundamental, pues mientras la psicología de la consciencia jamás logró trascender esas series fenoménicas incompletas, evidentemente subordinadas a otros sectores, la nueva concepción de que lo psíquico sería en sí inconsciente permitió convertir la psicología *en una ciencia natural como cualquier otra*. Los procesos de que se ocupa *son en sí tan incognoscibles como los de otras ciencias, como los de la química o la física*; pero es posible establecer las leyes a las cuales obedecen, es posible seguir en tramos largos y continuados sus interrelaciones e interdependencias, es decir, es posible alcanzar lo que se considera una «comprensión» del respectivo sector de los fenómenos naturales. Al hacerlo, *no se puede menos que establecer nuevas hipótesis y crear nuevos conceptos, pero éstos no deben ser menospreciados como testimonio de nuestra ignorancia, sino valorados como conquistas de la ciencia dotadas del mismo valor aproximativo que las análogas construcciones intelectuales auxiliares de otras ciencias naturales, quedando librado a la experiencia renovada y decantada el modificarlas, corregirlas y precisarlas*. Así, no ha de extrañarnos el que los conceptos básicos de la nueva ciencia, sus principios (instinto, energía nerviosa, etc.) permanezcan durante cierto tiempo tan indeterminados como los de las ciencias más antiguas (fuerza, masa, gravitación)<sup>435</sup>. (Las itálicas son nuestras).

### 5.3. Un mayor aferramiento a lo empírico.

En este otro texto de 1922, insiste más, en cambio, en lo empírico de sus teorías cuando quiere distinguirlas de la filosofía:

“...*Carácter del psicoanálisis como ciencia empírica*.- El psicoanálisis no es un sistema como los filosóficos, que parta de unos cuantos conceptos fundamentales precisamente definidos, intente aprehender con ellos la totalidad del universo y, una vez concluso y cerrado, no ofrezca espacio a nuevos hallazgos y mejores conocimientos. *Se adhiere más bien a los hechos de su campo de acción*, intenta resolver los problemas más inmediatos de la observación, *tantea sin dejar el apoyo de la experiencia*, se considera siempre inacabada y está siempre dispuesta a rectificar o sustituir sus teorías. *Tolera tan bien como la Física o la Química que sus conceptos superiores sean oscuros, y sus hipótesis, provisionales, y espera de una futura labor una más precisa determinación de los mismos*”. En última instancia, se observa en este texto la misma oscilación entre lo empírico y lo teórico de la primera etapa del método hipotético-deductivo en Popper, donde por un lado la falsación empírica era muy importante pero, por el otro, el planteo de la teoría era a priori y además llenaba a la falsación empírica de interpretación teórica<sup>436</sup>. Las itálicas son nuestras.

### 5.4. Teoría versus “hechos”.

De igual modo, Freud se ve tentado a dejar de lado el debate teórico con supuestos “hechos”:

“...Ahora bien: la contradicción teórica es casi siempre infructuosa. En cuanto empezamos a alejarnos del material básico corremos peligro de emborracharnos con nuestras propias afirmaciones y acabar defendiendo opiniones que toda observación

---

<sup>435</sup> En *Compendio de psicoanálisis* (1938-40), op.cit., tomo 3, p. 3387.

<sup>436</sup> En *Psicoanálisis y teoría de la libido* (1922-23), op.cit., tomo 3, p. 2673.

hubiera demostrado errónea. Me parece, pues, mucho más adecuado combatir las teorías divergentes contrastándolas con casos y problemas concretos” (1914)<sup>437</sup>.

Evidentemente, hay dos Freud epistemológicos: uno que responde al marcado empirismo de su formación médica, otro que frente al nuevo campo que está investigando, se eleva a concepciones del método hipotético-deductivo muy avanzadas para la época, adelantando cuestiones que Popper y Lakatos dirían después. En ninguno de los dos casos se puede llamar a ello “anticientífico”.

## 6. ¿Qué tipo de “ideas” son las psicoanalíticas?”

Conforme al propio Freud, en los textos citados, y conforme a mi propia interpretación, los elementos del núcleo central freudiano son conjeturas. No son certezas filosóficas, no dependen de una antropología filosófica global, sino que son conjeturas a fin de explicar dolencias que hasta el momento permanecían inexplicables, como lo muestran sus primeros estudios sobre la histeria<sup>438</sup>. Que Freud se haya mostrado muy firme sobre dichas conjeturas no les quita el carácter de tal, como por otra parte ha sucedido en la historia de todos los grandes científicos (Popper explica muy bien que aunque Newton haya considerado a lo suyo no falsable, era *en sí mismo* falsable<sup>439</sup>), y del propio Popper, que en su libro *Reply to my Critics*<sup>440</sup> se defendió enérgicamente de sus críticos.

Ahora bien, ¿cómo accedemos a su vez a dichas conjeturas?

Primero, no olvidemos el carácter *abductivo* de las conjeturas en Popper, tema que este último toma, entre varios, de Peirce<sup>441</sup>. Recordemos que Peirce es muy claro en destacar que lo esencial para *el avance* del conocimiento humano no es ni la inducción ni la deducción, porque con la primera “contamos” lo que ya está dado, mientras que con la segunda “inferimos lo implícito necesariamente en las premisas. Por ende, desde Peirce en adelante el “contexto de descubrimiento” en la ciencia tiene claramente su origen en la capacidad humana de crear una explicación: la abducción, falible desde luego, cuyo único modo de pasar a una *menor* falibilidad es el diálogo<sup>442</sup>. Creatividad y diálogo: eso fue en su momento un avance impresionante, silenciado luego por el inductivismo rígido y el positivismo, para luego renacer en Popper. *Pero si el camino de la historia de la filosofía de la ciencia hubiera sido directamente de Peirce a Popper, nadie se hubiera asombrado de que Freud estuviera libremente “creando” teoría, porque no hay otro modo de hacer teoría.*

Pero esa creación humana no es arbitraria. En cada caso hay una correlación entre algún aspecto de la realidad y algún aspecto de nuestra creatividad intelectual, y por ello todo esto se abre a un legítimo pluralismo metodológico.

---

<sup>437</sup> En *Historia de una neurosis infantil (caso del “hombre de los lobos”)*, (1914), op.cit., tomo 2, p. 1965.

<sup>438</sup> Ver *Estudios sobre la histeria* (1893-5), op.cit., tomo 1.

<sup>439</sup> En *Replies To My Critics*, op.cit.

<sup>440</sup> Op.cit.

<sup>441</sup> Sobre todo en sus textos *The Fixation of Belief* (1977); *Deduction, Induction, Hypotesis* (1878); *On The Logic of Drawing History from Ancient Documents, Especially from Testimonies* (1901); *The Three Normative Sciences* (1903); *The Nature of Meaning* (1903); y *Pragmatism as The Logic of Abduction* (1903); todos en *The Essential Peirce*, Vol. 1 y 2, Indiana University Press, Edited by N. Houser and C. Kloesel, 1992, Vol. 1, y 1998, Vol. II.

<sup>442</sup> Sobre este tema, ver Nubiola, J.: “La búsqueda de la verdad”, en *Humanidades*, revista de la Universidad de Montevideo, (2002), 1, año 2, pp. 23-65.

En el caso de la psicología, en mi opinión, las conjeturas son *introspectivas*, dadas por la comprensión de la naturaleza humana, una comprensión para la cual hay que tener una empatía especial que Freud, por sus conocimientos literarios, artísticos, históricos y arqueológicos, evidenciaba tener desarrollada en alto grado. Hay una oportunidad donde Freud parece aludir a este carácter introspectivo. Retomemos un texto ya citado:

“...Así, no ha de extrañarnos el que los conceptos básicos de la nueva ciencia, sus principios (instinto, energía nerviosa, etc.) permanezcan durante cierto tiempo tan indeterminados como los de las ciencias más antiguas (fuerza, masa, gravitación).

Toda ciencia reposa en observaciones y experiencias alcanzadas por medio de nuestro aparato psíquico; pero como nuestra ciencia tiene por objeto precisamente a ese aparato, dicha analogía toca aquí a su fin. En efecto, realizamos nuestras observaciones por medio del mismo aparato perceptivo, y precisamente con ayuda de las lagunas en lo psíquico, completando las omisiones con inferencias plausibles y traduciéndolas al material consciente. Así, establecemos, en cierto modo, una serie complementaria consciente para lo psíquico inconsciente”<sup>443</sup>.

Por supuesto, en este caso Freud no parece reconocer su “experiencia de lo humano” (que Francisco Leocata llama “reducción vital”<sup>444</sup>), como una parte indispensable del contexto de descubrimiento de sus conjeturas, precisamente porque no quería que se confundiera lo suyo con esa literatura en la cual demostraba tanto erudición. Pero sin embargo es así. Nadie puede comprender las conjeturas psicoanalíticas sin una profunda comprensión de lo humano; comprensión que no evita, sino todo lo contrario, un debate teórico sobre dichas conjeturas, conforme al diálogo propuesto por el último Popper.

## 7. Psicoanálisis y antropología filosófica.

Pero, establecido que el psicoanálisis puede ser una ciencia de conjeturas introspectivas, abierto al diálogo y a la crítica, ¿qué relación guarda con una antropología filosófica cuyo nivel de certeza sea mayor, abierta también al diálogo?

No necesariamente el psicoanálisis tiene que tener relación con el comprensible iluminismo de su autor. Creo, al contrario, que es mucho más compatible con Víctor Frankl y con la noción de persona de Santo Tomás dentro, a su vez, de la noción de pecado original del judeo-cristianismo. Aún tengo que desarrollar este programa de investigación pero desde ya afirmo que los inmensos esfuerzos de Frankl para alejarse de Freud no ayudaron en absoluto<sup>445</sup>. Al contrario, se apoyan mutuamente. Freud no es la terapia para la pregunta logoterapéutica y filosófica fundamental, a saber, el sentido de la vida y de “mi” vida, *pero es en cambio una casi condición para encararla*. El yo queda muy debilitado por la cantidad de energía que tiene que consumir para soportar los conflictos derivados del re-direccionamiento necesario de las pulsiones originarias. Las neurosis fóbicas, de angustia, obsesivo-compulsivas, las identificaciones y fijaciones que llevan a la masificación, las melancolías de los duelos no resueltos, los edipos mal resueltos, toda la carga de negación más las transferencias negativas, todo ello produce un estado de dolor sordo que impide a la

---

<sup>443</sup> En *Compendio de psicoanálisis*, op.cit.

<sup>444</sup> Leocata, F.: *Filosofía y ciencias humanas*, UCA, Buenos Aires, 2010.

<sup>445</sup> Las críticas de Frankl a Freud son permanentes en todas sus obras. Yo no niego que Frankl tenga razón en su visión del “inconsciente espiritual” (ver, *La presencia ignorada de Dios*, Herder, 1986), lo que afirmo es que la visión freudiana del inconsciente y sus recomendaciones terapéuticas son un paso complementario y casi necesario de la logoterapia.

persona hacerse las preguntas de la existencia más importantes, y son con-causa de las existencias inauténticas y los escapismos que impiden pasar a la madurez de la vida. Muy pocas personas logran por sí solas una suficiente sublimación de sus pulsiones más inconscientes. Por lo tanto, una mayor comprensión y un mejor manejo –no digo “solución”- de nuestros conflictos, y un mejor manejo de nuestras neurosis, es una especie de condición para pasar a la pregunta por el sentido de la vida y una mayor madurez de la propia existencia. Esto es especialmente importante en las vocaciones religiosas que, si son encaradas como negación de conflictos graves, pueden tener resultados catastróficos.

A su vez, una vez distinguido el yo como función psíquica, y ubicado en las dos tópicos correspondientes (ello, yo, super-yo; inconsciente, preconsciente, consciente) se lo puede ubicar bien en una antropología filosófica donde la persona sea un espíritu racional que conforma un cuerpo, donde hay *una esencia individual que es el yo, donde no todo es consciente*. Pero entonces el yo cuyo sentido hay que descubrir (vocación) no es el yo que está entre el ello y el súper yo, *sino que todo ello está en el mismo yo personal cuyas facetas hay que ir descubriendo*, y el psicoanálisis es una de los métodos psicológicos para ir descubriendo esos aspectos no conscientes del yo cuyos conflictos no resueltos nos impiden ir hacia la madurez personal y hacia la plenitud de la persona de la cual hablan todas las antropologías sensibles al tema religioso, donde Dios ya no sea el padre como función indispensable de la primera infancia, sino el sentido total de una vida que se entrega en una auto-donación que parece ello tiene que superar la noción de Dios como objeto.

## 8. Conclusión.

---

1. Freud estaba abierto a la crítica; si pareció lo contrario es porque tuvo que defenderse de críticas que dudaban de la moralidad de su trabajo.
  2. Freud osciló toda su vida entre en empirismo más ingenuo, originado en su formación como médico neurólogo, y un método hipotético-deductivo que adelanta mucho de lo que luego dirán Popper y Lakatos.
  3. Frente a las implicaciones actuales del debate que va de Popper a Feyerabend, muchas de las críticas epistemológicas que se le hacen desde un científicismo pre-popperiano no tienen sentido, como tampoco tiene validez la crítica del mismo Popper ante los puntos uno y dos.
  4. El psicoanálisis de Freud puede plantearse hoy como conjeturas introspectivas abiertas al diálogo y la crítica.
  5. El psicoanálisis de Freud, desligado del iluminismo comprensible de su autor, puede estar hoy en profunda relación con la logoterapia de V. Frankl y una antropología cristiana abierta a la trascendencia.
-

# DE POPPER A SANTO TOMÁS DE AQUINO Y VUELTA: SOBRE EL ORDEN DEL UNIVERSO.

Por Gabriel J. Zanotti.

Universidad Austral,  
Buenos Aires.

Para “Ciencia y Religión en América Latina”  
Junio de 2012.

**Resumen:** el presente ensayo intenta mostrar que la noción de orden en el universo físico, presente en Santo Tomás de Aquino, es el mejor fundamento ontológico para el indeterminismo moderado de Karl Popper en particular y para cierto nivel de azar, como explicación, en la Física y Biología actual. Para ello se parte de un breve resumen de la posición de Popper, para analizar con más detalle la noción de orden, azar y providencia en Santo Tomás de Aquino, pasando por el evolucionismo creacionista de Mariano Artigas, para concluir nuevamente en la posición de Karl Popper pero con premisas metafísicas judeo-cristianas según Santo Tomás de Aquino.

**Palabras clave:** indeterminismo – orden – azar – providencia – mundo 3 – creación – evolucionismo – esencias.

## 1. Introducción.

La noción popperiana de verdad en la ciencia es su noción de aproximación a la verdad. Como se sabe, Popper mantuvo toda su vida ese tipo de realismo, relacionando el grado de corroboración con la verosimilitud de la conjetura<sup>446</sup>.

Pero dicha noción de aproximación parece tener una aporía intrínseca. Estar “más cerca de” presupone un punto límite, del cual, si estamos más cerca, estamos “más aproximados”. Pero el mundo físico, en Popper, es potencialmente infinito<sup>447</sup>. ¿Cómo, entonces, sostener esa noción cuantitativa de aproximación?

---

<sup>446</sup> Popper, K.: *Conocimiento objetivo*; Madrid, Tecnos, 1988, pp. 342. Pero la noción de verosimilitud atraviesa toda su obra. De Popper en general, ver: *Un mundo de propensiones*; Madrid, Tecnos, 1992, pp. 91; *Logica das ciencias sociais*; Río de Janeiro, Editora Universidade de Brasilia; 1978, pp. 101; *Teoría cuántica y el cisma en física*; Madrid, Tecnos, 1985, pp. 239; *Realismo y el objetivo de la ciencia*; Madrid, Tecnos, 1985, pp. 462; *El universo abierto*; Madrid, Tecnos, 1986, pp. 208; *La miseria del historicismo*; Madrid, Alianza Ed., 1987, pp. 181; *Búsqueda sin término*; Madrid, Tecnos, 1985, pp. 287; *Conjeturas y refutaciones*; Barcelona, Paidós, 1983, pp. 513; *La lógica de la investigación científica*; Madrid, Tecnos, 1985, pp. 451; *Sociedad abierta; universo abierto*; Madrid, Madrid, 1984, pp. 157; *El cuerpo y la mente*, Barcelona, Paidós, 1997, pp. 206; *Replies To My Critics*; in *The Philosophy of Karl Popper*, Part II; Illinois, Edited by P. Arthur Schilpp Lasalle; 1974, pp. 234; *The Myth of the Framework*; London and New York, Routledge, 1994, pp. 230; *The Lesson of this Century*; London and New York, Routledge, 1997, pp. 96; *In Search of a Better World*, London and New York, Routledge, 1994, pp. 245; *All Life is Problem Solving*, London and New York, Routledge, 1999, pp. 171; *El cuerpo y la mente*; Barcelona, Paidós, 1997, pp. 296; *The World of Parmenides*; London and New York, Routledge, 1998, pp. 328; Popper, K, y Lorenz, K.: *O futuro esta aberto*; Lisboa, Fragmentos, 1990, pp. 115.

<sup>447</sup> Ver *Conocimiento objetivo*, op.cit, y *Realismo y el objetivo de la ciencia*, op.cit.

Una manera de salvar esta aporía es pasar de una noción cuantitativa de aproximación a una cualitativa. Para ello, habría que tomar ciertos valores epistémicos ya presentes en Kuhn, y transformarlos en características ontológicas del universo físico. Esto es, si el universo físico es ordenado, entonces, a) tiende a un fin, en tanto el orden implica adecuación de medios a fines; b) simple, en tanto hay un principio unificador que hace relacionar las partes en función de ese fin; c) coherente, en tanto hay una racionalidad interna entre causas y efectos en ese orden; d) preciso, en tanto no cualquier causa produce cualquier efecto. En ese caso, podríamos decir que cuando una hipótesis (nivel gnoseológico) es más simple, coherente y precisa que la anterior, se acerca más a un universo que tiene dichas características como ontológicas, en tanto ordenado, y por ende la hipótesis es más cercana a la verdad.

Pero, como se puede ver, esta noción cualitativa de aproximación a la verdad presupone una premisa ontológica no fácil de demostrar: que el universo es ordenado. En los puntos que siguen se expondrán algunas posiciones al respecto para luego relacionarlas con la posición de Santo Tomás de Aquino conforme a ciertos problemas cosmológicos actuales.

## 2. Determinismo versus indeterminismo en Laplace y Popper.

Un momento de este tema, en principio ya superado, fue Laplace. Como se sabe, Laplace fue un punto culminante en la idea de la inmanencia de un orden perfecto en el universo, esto es, un universo perfectamente ordenado, no porque exista Dios sino precisamente porque “esa hipótesis ya fue superada”<sup>448</sup>, como le dijera Laplace a Napoleón. Laplace hace entonces un “laicismo” (en cuanto a una secularización cerrada a lo trascendente) de la física “creyente” en Newton, donde la gravedad tenía su explicación en la voluntad de Dios. Pero queda de Newton un orden perfecto, sin fisuras, tal que si el ser humano lo conociera, sus predicciones serían perfectas. El principio de determinación de la naturaleza (orden ontológico) pasa a ser entonces el fundamento del ppio. de inducción (orden gnoseológico), tan necesario para el inductivismo del s. XIX: unos pocos casos pasan a ser entonces una ilustración del orden absoluto del universo.

Este determinismo “inmanente”, cerrado a lo religioso y al libre albedrío, es superado en el s. XX porque desde la Física misma se pasa a diversos indeterminismos<sup>449</sup>. En el caso de Popper, en cambio, su indeterminismo obedece, no a hipótesis físicas, sino a una filosofía de la ciencia y de la física donde predominan las razones “ontológicas”. El mundo físico es “emergente”: del él (mundo 1) ha emergido el hombre, cuyas teorías consideradas “en sí mismas” sin irreductibles al mundo 1 y conforman el “mundo 3”<sup>450</sup>. Ese mundo 3 muestra, a su vez, que la inteligencia humana es irreductible a lo material y que existe verdaderamente en el hombre el libre albedrío<sup>451</sup>. Quiere ello decir que el mundo físico “está abierto” a posibilidades *no necesariamente* determinadas en su origen, sea cual fuere. Cuando Eccles le pregunta a Popper si ello no lo lleva a la existencia de Dios, Popper contesta “no sé”<sup>452</sup>.

Este indeterminismo *ontológico* de Popper es *moderado* porque: a) mantiene siempre que la hipótesis es causa de sus efectos, relación causal que él presupone cuando explica el método hipotético-deductivo, con sus hipótesis universales, sus condiciones iniciales

---

<sup>448</sup> Ver Koyré, A.: *Del mundo cerrado al universo infinito*. Buenos Aires, Siglo XXI, 1979, pp. 268.

<sup>449</sup> Ver Artigas, M.: *Filosofía de la ciencia*, Pamplona, Eunsa, 1999, pp. 291.

<sup>450</sup> Ver Conocimiento objetivo, op.cit.

<sup>451</sup> Ver *El universo abierto*; op.cit.

<sup>452</sup> Ver Popper, K., y Eccles, J.: *El yo y su cerebro*, Barcelona, Labor, 1980, 667 pp.



y sus predicciones<sup>453</sup>; b) admite cierto margen de azar en la teoría de la evolución, que para Popper es un programa de investigación metafísico que a su vez forma parte de sus presupuestos gnoseológico<sup>454</sup>s; c) llega a afirmar cierto finalismo en el universo, con su teoría de las propensiones objetivas<sup>455</sup>.

Pero Mariano Artigas, en permanente diálogo con Popper, pregunta si la afirmación del libre albedrío en el hombre y el indeterminismo físico van necesariamente unidos, como Popper los presenta<sup>456</sup>. En una perspectiva creacionista, Dios podría haber creado un universo físico totalmente ordenado, sin azar ni fallas (lo cual sería un determinismo teológico total, como el que tal vez había en la mente de un Galileo o un Newton), siendo compatible ello con un mundo humano “abierto” precisamente por la presencia de libre albedrío, donde el ser humano no sería una emergencia in-determinada del mundo sino creación de Dios.

Desde luego que como hipótesis, es posible. Pero el mundo físico creado por Dios, ¿es así según Santo Tomás de Aquino? No. Se verá por qué en la próxima sección, pero también se verá por qué esa visión de Santo Tomás de Aquino es muy adecuada a la solución de ciertos debates actuales de la filosofía de la física, así también como la mejor fundamentación ontológica del indeterminismo moderado de Karl Popper.

### 3. El orden del universo en Santo Tomás de Aquino.

La razón por la cual el universo es ordenado, en Santo Tomás de Aquino (ST de aquí en más) es porque es creado. Creación es dar el ser de la nada<sup>457</sup>; ese dar el ser de la nada implica participación<sup>458</sup>, en la medida que todo efecto participa de algún modo en la naturaleza de la causa; ese “de algún modo” es la analogía<sup>459</sup>. La relación de Dios con las creaturas no es unívoca (panteísmo) ni equívoca (un casi deísmo), sino análoga, esto es, en parte igual, en parte diferente. En parte igual porque tanto Dios como creaturas “son”; en parte diferente porque no hay proporción entre lo finito y lo infinito<sup>460</sup>, pero lo finito “esta siempre sostenido por” Dios en el ser (conservación)<sup>461</sup>.

En la creación así concebida, cada sustancia primera del universo físico tiene una “esencia” (en el universo humano también) que no es sino el grado de ser de la creatura<sup>462</sup>. De esa esencia salen sus finalidades intrínsecas y por ende su “orden” natural, en cuanto relación coherente entre su esencia y sus operaciones específicas.

Esto es importantísimo, porque no en todas las concepciones creacionistas se da esta noción de orden en el universo. Algunos podrían pensar (y de hecho lo hicieron<sup>463</sup>) que los movimientos de los elementos de la naturaleza física se deben sólo a la voluntad de Dios, pero no a un orden que derive de la esencia de la cosa física. Ello implicaría

---

<sup>453</sup> Ver *Conocimiento objetivo*, op.cit., y *La lógica de la investigación científica*, op.cit.

<sup>454</sup> Ver *Conocimiento objetivo*, op.cit.

<sup>455</sup> Ver *Un mundo de propensiones*; op.cit.

<sup>456</sup> Ver Artigas, M.: *Ciencia, razón y fe*, Madrid, Libros MC, 1985. pp. 187.

<sup>457</sup> Ver Santo Tomás de Aquino, *Suma Contra Gentiles*, libro II. Buenos Aires, Club de lectores, 1951, pp. 336.

<sup>458</sup> Op.cit. También en este caso la noción de participación atraviesa toda la obra de Santo Tomás. Sobre ello, ver Fabro, C.: *Participation et causalité*, Louvain, Publications Universitaires du Louvain, 1961, pp. 650.

<sup>459</sup> Santo Tomás de Aquino, *De Veritate*, Q. II, art. 11, Torino, Marietti, 1964, pp. 616. Otra vez, también, la noción de analogía es una constante en toda la obra de Santo Tomás. Sobre ese tema, ver Ferro, L.S., o.p.: *La sabiduría filosófica siguiendo las huellas de Santo Tomás*, parte primera, Tucumán, Unsta, 2004, pp. 367.

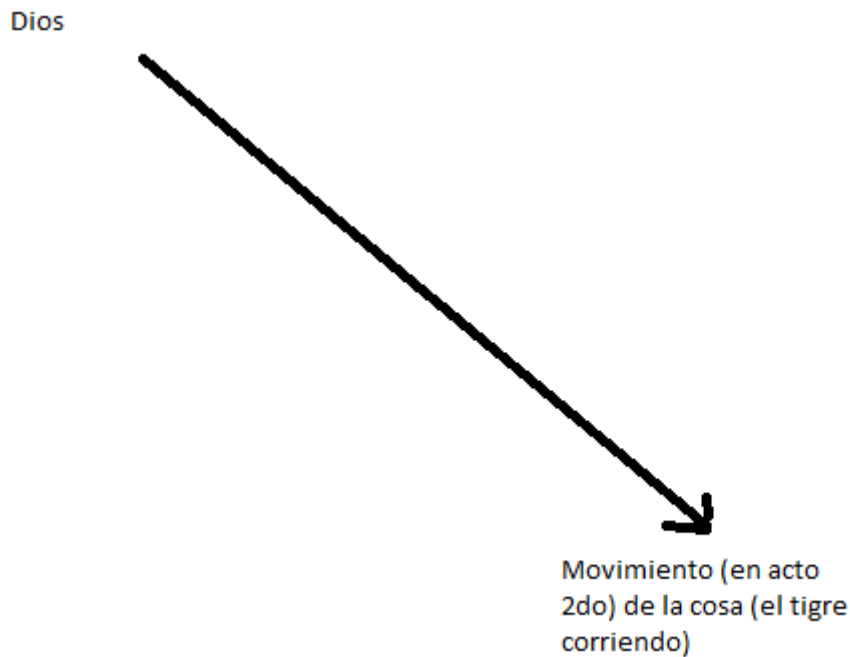
<sup>460</sup> Ver Santo Tomás de Aquino, *De Veritate*, op.cit.

<sup>461</sup> Ver Santo Tomás de Aquino, *Summa Theologiae*, Torino, Marietti, 1963, I y I-II, pp. 648. I, Q. 104.

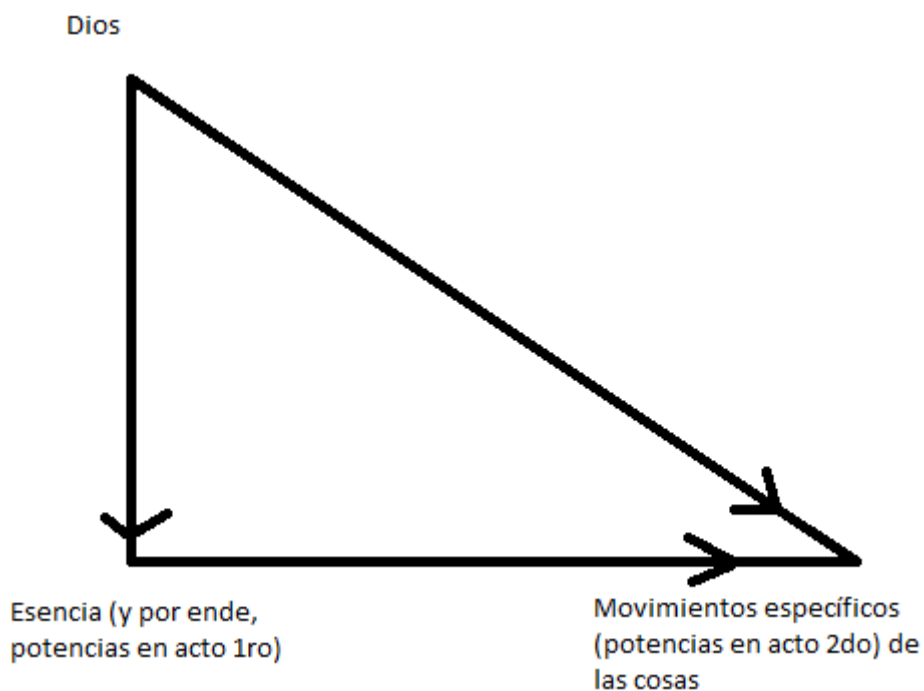
<sup>462</sup> Ver Fabro, op.cit.

<sup>463</sup> Ver Gilson, E.: *La filosofía en la Edad Media*, Gredos, Madrid, 1976, pp. 730.

aumentar, aparentemente, la omnipotencia divina, porque la esencia de la cosa “limitaría” el poder de Dios. El esquema sería el siguiente:



En cambio en ST podríamos hablar de un “triángulo”, que simboliza otra cosa:



La importancia de este esquema de ST es que permite siempre un diálogo con la ciencia, sea cual fuere el paradigma (Ptolomeo, Newton, Einstein) con cuya conjetura la mente humana intenta acercarse al orden creado, cuyo conocimiento absoluto está sólo en Dios. ST admite así sin ningún problema la “autonomía” del orden creado, esto es, las cosas físicas son verdaderas causas eficientes de sus movimientos intrínsecos, mientras

que en el voluntarismo teológico (el primer esquema) las cosas se mueven como un títere; serían sólo causas instrumentales de una única causa eficiente, Dios. El tigre correría porque Dios quiere, pero podría, si Dios quisiera también, nadar en las profundidades del océano sin que ello implicara nada extraño. En cambio, en ST las cosas se mueven según su esencia (causa primera en el orden físico; causa segunda en la creación -a cuyo conocimiento nos acercamos por medio de conjeturas falibles-) mientras que Dios es la causa primera de todo porque dicha esencia tiene su fundamento ontológico en la creación por parte de Dios. Esto no significa que Dios esté obligado a crear tal o cual esencia. El tipo de orden y el grado de ser dependen de la voluntad de Dios, pero una vez creadas las cosas, tienen un orden natural. Dios podría, por supuesto, hacer que algo produzca un efecto más allá de su causa, pero ello está dentro del milagro<sup>464</sup>.

Por eso ST, ante la objeción de que el universo se fundamenta a sí mismo, en vez de negar al orden natural, sencillamente lo remite a Dios como causa primera<sup>465</sup>. *He allí la clave permanente del diálogo entre filosofía y ciencias presente en ST* (vuelvo a decir, sea cual fuere el paradigma en cuestión). Y en otro párrafo menos conocido, afirma: “...Así, pues, cuando se busca el por qué de algún efecto natural, podemos dar razón de él por alguna causa próxima, con tal, sin embargo, de que todo lo reduzcamos a la voluntad divina como a su primera causa. Por ejemplo, si se pregunta: *¿por qué se ha de calentar el leño en presencia del fuego?*, se dice: *porque el calentar es la acción natural del fuego*; y esto: *Porque el calor es el accidente propio del fuego*; y esto: *Porque es efecto de su propia forma*. Y así sucesivamente hasta llegar a la voluntad divina. Por eso, si alguien, a quien se pregunta por qué se ha calentado el fuego, responde: *Porque Dios lo quiso*, contesta convenientemente si intenta reducir la cuestión a su causa primera; **pero inconvenientemente si intenta excluir las demás causas**”<sup>466</sup>. No de casualidad el contexto del texto es el tema de la providencia divina, lo cual nos lleva al siguiente tema.

En efecto, alguien podría decir: más allá del caso del milagro, ¿no lleva esto a otro tipo de determinismo teológico? Esto es, habría un indeterminismo por el lado del conocimiento, dado que estoy afirmando que al orden divino nos vamos acercando según nuestras conjeturas, pero según la naturaleza de las cosas, el orden creado sería exacto, porque todo se desprende necesariamente de la esencia.

No, no es así en ST.

Cuando ST habla de la providencia divina, no sólo trata de reconciliar el libre albedrío y el mal moral con la infalibilidad de la providencia<sup>467</sup>, sino *también el mal físico y el “per accidens” (casualidad) que se dan en la naturaleza física*.

Para exponer las razones de ST tomaré varios de los argumentos expuestos por él en la CG cuando toca el tema de la providencia y el mal.<sup>468</sup>

Primero: “...el grado superior de bondad consiste en que algo es bueno de tal manera que no puede perder la bondad; y, al contrario, el inferir es aquel en que la bondad puede fallar. Luego el universo precisa de ambos grados de bondad. Pero es misión de la providencia del gobernante conservar la perfección en las cosas gobernadas y no el disminuirla. Por lo tanto, la providencia divina no tiene por qué excluir totalmente de

---

<sup>464</sup> Santo Tomás de Aquino, *Suma Contra Gentiles*, op.cit., libro III, cap. 98.

<sup>465</sup> Ver *Summa Theologiae*, op.cit., Q. 2, art. 3 ad 2.

<sup>466</sup> Ver *Suma contra gentiles*, op.cit., libro III, cap. 98. Los subrayados son de ST; las negritas son mías.

<sup>467</sup> Op.cit., libro III, cap. 73 y 94.

<sup>468</sup> Op.cit, libro III, caps. 71 al 75 y cap. 94.

las cosas la posibilidad de fallar en el bien. Mas el efecto de esta posibilidad es el mal, porque lo que puede fallar falla alguna vez<sup>469</sup>.

Esto es: Dios ha creado un universo con una extensión tal de grados de ser, que algunos tienen cada vez mayor composición acto-potencia, esto es, son compuestos, y por su mayor composición, pueden fallar. Dios permite esa falla para que sea manifiesto el poder de su acto creador, como se desprende por el resto del texto (son interesantes al respecto la comparación de los males físicos con los silencios de una melodía en la belleza de la creación divina)<sup>470</sup>.

Segundo: "...Se ha demostrado ya que la operación con que la divina providencia obra en las cosas no excluye a las causas segundas, sino que se cumple por ellas en cuanto obran por virtud de Dios. Algunos efectos se llaman necesarios o contingentes por razón de sus causas próximas, mas no por razón de las remotas; pues la fructificación de una planta es un efecto contingente en virtud de su causa próxima, que es la causa generativa, la cual puede ser impedida y fallar; mientras que la causa remota, el sol, es una causa que obra necesariamente. Luego, como entre las causas próximas hay muchas que pueden fallar, los efectos sujetos a la divina providencia no serían todos necesarios, sino que muchos son contingentes<sup>471</sup>.

Esto es: la plantita puede no fructificar por defecto de la causa eficiente o la causa material o ambos. En ese caso el defecto es de la causa próxima (la semilla, el humus) pero no de la remota (el sol). Con lo cual ST quiere decir que Dios como causa primera no falla pero permite la falla de las causas segundas (las próximas). En este caso ST las llama contingentes por esa posibilidad de falla, aunque sean causas propiamente eficientes y por ello hay un grado de necesidad: de esa causa se deriva tal efecto (necesidad, orden, coherencia) a menos que sea impedido (falla). Que haya grados de necesidad en la creación lo admite sin dificultad ST en el cap. 30 del libro II de la CG<sup>472</sup>.

Tercero: "...La debilitación de la potencia de una sustancia y su impedimento por parte de un agente contrario proviene de un cambio de la misma. Si, pues, la providencia divina no obstaculiza el movimiento de las cosas, tampoco serán evitados ni las debilidades de sus propias potencias ni el impedimento que les ocasionen agentes contrarios. Pero resulta que, a causa de la debilitación o impedimento de la potencia, una cosa natural no obra siempre de la misma manera, pues en ocasiones falla en aquello que le compete según su propia naturaleza, resultando de aquí que los efectos naturales no acontecen necesariamente<sup>473</sup>.

Con este argumento tenemos un reforzamiento del anterior, más una aclaración ontológica importante. Como vemos ST supera esta dialéctica: que los efectos propios de las esencias en las cosas físicas sean *absolutamente* necesarios (como si el *no* despliegue en acto segundo de la potencia en acto primero atentara contra el principio de no contradicción), o que dependan *totalmente* de la voluntad divina *sin* pasar por la esencia de la cosa. Que el tigre corra no es un efecto "directo y libérrimo" de la voluntad divina (como que yo vuele si él lo quisiera; la frase de ST es clara al respecto: "según su propia naturaleza"), sino que su acción propia en acto 2do puede ser impedida, esto es, "...una cosa natural no obra siempre de la misma manera, pues *en ocasiones falla* en aquello que le compete *según su propia naturaleza*". Que en

---

<sup>469</sup> Op.cit., cap. 71. La traducción es de la edición de la BAC (Madrid, 1967, pp. 1013).

<sup>470</sup> Op.cit., supra.

<sup>471</sup> Op.cit., cap. 72.

<sup>472</sup> Op.cit.

<sup>473</sup> Op.cit, cap. 72.

ocasiones falle *es un modo* de contingencia, así como “según su propia naturaleza” *es un modo de necesidad*, pues es necesario que algo que tenga la esencia de tigre tenga la potencia de correr *en acto primero*, pero puede ser impedida *de pasar al acto segundo*.

Cuarto, y muy importante: “...La multitud y diversidad de causas nace del orden y disposición de la divina providencia. Ahora bien, supuesta la diversidad de causas, es preciso que alguna vez se encuentre una con otra impidiéndola o ayudándola a producir su efecto. Pero por el encuentro de dos o más causas resulta a veces algo casual, apareciendo un fin no buscado por ninguna causa concurrente...”<sup>474</sup>.

Aquí vemos la noción de *per accidens*, esto es, casualidad, que tiene ST: encuentro no planificado de causas segundas, con un resultado no buscado por ninguna de esas causas. No planificado en tanto que su encuentro no proviene de nada que estuviera en sus potencias en acto primero. ni en acto segundo, pero planificado sí por Dios en su ciencia de visión. Esto es esencial para explicar por qué lo casual se armoniza con lo casual desde el punto de vista de la providencia: casual y no casual al mismo tiempo pero en sentidos diferentes: no casual desde la planificación de la providencia, casual desde los efectos propios de las causas segundas (las creaturas).

Pero, a su vez, ST da un motivo ontológico por el cual parece ser *necesaria* la casualidad en las creaturas: “...corresponde a la ordenación de la providencia divina que haya orden y grados en las causas. Y cuanto más elevada es una causa, tanto mayor es su virtualidad y más abarca su causalidad. Mas la intención de una causa creada no puede rebasar los límites de su propia potencia, pues sería en vano. Luego es preciso que la intención de una causa particular no se extienda a todo cuanto puede acontecer. Ahora bien, lo casual y lo fortuito se da precisamente porque acontece al margen de la intención de los agentes. Por lo tanto, el orden de la divina providencia requiere que haya cosas casuales y fortuitas”<sup>475</sup>.

Este caso es distinto. No se trata de una causa 2da. que no pasa al acto segundo, permitido ello por Dios en función de un bien mayor, sino de que los efectos de las causas de las cosas físicas no pueden extenderse más allá de del grado de ser de la cosa; luego, “necesariamente” va a haber un “hiato” entre dos causas segundas que no están por naturaleza “destinadas” a encontrarse, y ese “lugar no causal” es el lugar de la casualidad. En efecto, las causas segundas pueden encontrarse en ese “espacio no causal”, produciendo en ese encuentro consecuencias que van más allá de sus “intenciones” (presupuestas en las cosas físicas no inteligentes dadas sus esencias creadas por Dios, que es el argumento de la quintavía visto desde la creación). *Este punto esencial es básico para el diálogo con la Física y la Biología actual.*

#### 4. Mariano Artigas, el orden en ST y el evolucionismo actual.

Este tipo de universo ordenado, abierto a un margen de azar, contingencia y casualidad, es lo que ha permitido a Mariano Artigas conciliar a cierto indeterminismo actual, presenta tanto en la Biología como en la Cosmología, con la existencia de un Dios judeo-cristiano providente.

La existencia de Dios ha sido habitualmente considerada incompatible con diversas cuestiones de la ciencia actual por argumentos ya conocidos. Ellos son:

- la autonomía del orden natural. Como se ha visto, ninguna incompatibilidad con Dios como causa primera; es más, es totalmente con la noción de creación presente en ST.
- Una posible eternidad del mundo. Tampoco es incompatible con Dios creador. La creación en ST afirma que Dios sostiene a la creatura en el ser

---

<sup>474</sup> Op.cit., cap. 74.

<sup>475</sup> Op.cit.

(conservación). No hay un argumento de razón para probar que el universo comenzó en una línea de tiempo, ello es sólo por Fe<sup>476</sup>. De las hipótesis físicas del Big Bang no se infiere la existencia de Dios, así como de la negación de esas hipótesis no se sigue la negación de la existencia de Dios<sup>477</sup>.

- La presencia del azar como elemento explicativo en la Física. Como vimos, ST admite el azar en el mundo físico, sin que ello sea incompatible con la necesidad de la providencia. Es allí donde hace su entrada un “evolucionismo creacionista” como el de Mariano Artigas.

En efecto, las teorías de la evolución presentan el azar como parte de la explicación. La relación de una macromolécula orgánica con algo que la haya “transformado” en una primera macromolécula “viviente” en tanto capaz de reproducirse a sí misma conforme a un ADN, no fue necesaria, fue casual<sup>478</sup>. Esa causalidad es vista habitualmente como una negación de un plan inteligente por parte de Dios. Ello es desconocer, como ya se vio, el tipo de universo creado que propone ST, donde ese azar en las causas segundas es perfectamente planificado por la causa primera.

Cuando Mariano Artigas habla de necesidad, azar y finalidad<sup>479</sup>, afirma: “...en la perspectiva tomista se reconoce la función que desempeña la necesidad propia de las causas material y agente; la causa final no las sustituye. También se afirma la existencia del azar, entendido como concurrencia accidental de procesos independientes”<sup>480</sup>. Y allí cita a pie de página: “...Tomás de Aquino afirma explícitamente que la providencia divina no excluye el azar: cfr, Suma Contra los gentiles, libro III, cap. 74, que está íntegramente dedicado a esta cuestión. Allí afirma que, si no existiese el azar, todo sucedería por necesidad, lo cual sería contrario a la providencia divina. Añade que sería contrario a la perfección del universo que no existieran causas que pudieran corromperse y fallar. Y todavía afirma que la perfección del universo implica la existencia de procesos en los que concurren causas independientes, que no sólo pueden cooperar, sino también obstaculizarse. Resulta evidente que Tomás de Aquino no contempla la finalidad natural como un despliegue rectilíneo y necesario, en el cual todo sucedería por pura necesidad y no existiría el azar”<sup>481</sup>.

Entonces Artigas sigue argumentando que en la naturaleza física pueden existir tendencias naturales y una direccionalidad que supera lo que las relaciones entre azar y necesidad puedan explicar por sí mismas<sup>482</sup>. Las condiciones iniciales de los primeros momentos de la explosión original, y la concurrencia de causas azarosas en la evolución de los procesos biológicos, y su concurrencia conjunta hacia este tipo de galaxia con este tipo de vida y condiciones ideales para la existencia del hombre (principio

---

<sup>476</sup> *Summa Theologiae*, op.cit., I, Q. 46, a. 2.

<sup>477</sup> Ver Sanguineti, J.J.: *El origen del universo*, Buenos Aires, Bs. As., 1994, pp. 431.

<sup>478</sup> Ver Villee, C.: *Biología*, Buenos Aires, Eudeba, 1977. pp. 719.

<sup>479</sup> Ver *La inteligibilidad de la naturaleza*; Pamplona, Eunsa, 1992, pp. 540, y *La mente del universo*, Pamplona, Pamplona, 1999, pp. 465. De Artigas en general, ver *Filosofía de la ciencia experimental*; Pamplona, Eunsa, 1989, pp. 419; *Ciencia, razón y fe* (op.cit); *El hombre a la luz de la ciencia*; Madrid, Madrid, 1992, pp. 254; *La inteligibilidad de la naturaleza*; op.cit.; “Supuestos e implicaciones del progreso científico”, en *Scripta Theologica*, (1998), 205-225 pp; 30; *Lógica y ética en Karl Popper*; Pamplona, Eunsa, 1998, pp. 159; *Filosofía de la ciencia*, (op.cit); *Filosofía de la naturaleza*, Eunsa, Pamplona, 1998, pp. 331; Artigas, M., y Shea, W.: *Galileo Observed*, Sagamore Beach, Walton Publishing, 2006, pp. 212.

<sup>480</sup> Ver *La inteligibilidad de la naturaleza*, op.cit, p. 398.

<sup>481</sup> Idem.

<sup>482</sup> Op.cit., puntos 2.3. y 2.4.

antrópico)<sup>483</sup>, quedarían sin explicación, o como una gran casualidad, desde el nivel de las solas causas segundas. La única explicación (ya no científica, sino de teología natural) que queda es un Dios creador que haya creado un universo ordenado y a la vez un margen de azar que, *desde su providencia*, se armoniza en un resultado final planificado. Allí es donde Mariano Artigas cita este desconocido texto: “...La naturaleza no es más que la razón de un cierto arte, a ver el arte divino, impreso en las cosas, por el cual las cosas mismas se mueven hacia un fin determinado: como si el artífice que hace una nave pudiera otorgar a los leños que se moviesen por sí mismos para formar la estructura de la nave”<sup>484</sup>.

## 5. El orden en ST y el fundamento del indeterminismo moderado de Karl Popper.

Dado lo que se ha expuesto, esta relación entre orden, azar, finalidad, presente en ST, puede ser el fundamento ideal para muchas de las conclusiones de Karl Popper, modificando en parte sus premisas.

En el punto dos afirmé que:

“En el caso de Popper, en cambio, su indeterminismo obedece, no a hipótesis físicas, sino a una filosofía de la ciencia y de la física donde predominan las razones “ontológicas”. El mundo físico es “emergente”: del él (mundo 1) ha emergido el hombre, cuyas teorías consideradas “en sí mismas” son irreductibles al mundo 1 y conforman el “mundo 3”. Ese mundo 3 muestra, a su vez, que la inteligencia humana es irreductible a lo material y que existe verdaderamente en el hombre el libre albedrío. Quiere ello decir que el mundo físico “está abierto” a posibilidades *no necesariamente* determinadas en su origen, sea cual fuere. Cuando Eccles le pregunta a Popper si ello no lo lleva a la existencia de Dios, Popper contesta “no sé”.

Este indeterminismo *ontológico* de Popper es *moderado* porque: a) mantiene siempre que la hipótesis es causa de sus efectos, relación causal que él presupone cuando explica el método hipotético-deductivo, con sus hipótesis universales, sus condiciones iniciales y sus predicciones; b) admite cierto margen de azar en la teoría de la evolución, que para Popper es un programa de investigación metafísico que a su vez forma parte de sus presupuestos gnoseológicos; c) llega a afirmar cierto finalismo en el universo, con su teoría de las propensiones objetivas.”

Ahora analicemos este párrafo a la luz de las conclusiones obtenidas:

a) “su indeterminismo obedece, no a hipótesis físicas, sino a una filosofía de la ciencia y de la física donde predominan las razones “ontológicas”. Igual en ST.

b) “El mundo físico es “emergente”: del él (mundo 1) ha emergido el hombre...”.

En ST, el mundo físico puede ser emergente también, porque su cosmovisión creacionista es la explicación “ontológica” que puede compatibilizar la hipótesis del Big Bang y la misma hipótesis evolucionista, como confluyentes en la evolución filogenética del ser humano (principio antrópico), reservándose para Dios la causa del espíritu humano sin concurso de las causas segundas físicas. Todo ello fue explicado en el punto anterior.

---

<sup>483</sup> Op.cit., p. 227.

<sup>484</sup> Op.cit., p. 406. La cita corresponde al *Comentario a la Física*, libro II, cap. 8 lectio 14, citado por Mariano Artigas.

c)“...cuyas teorías consideradas “en sí mismas” son irreductibles al mundo 1 y conforman el “mundo 3”. En ST los conceptos intelectuales tienen también un “significado en sí” irreductible a lo material<sup>485</sup>.

d)“...Ese mundo 3 muestra, a su vez, que la inteligencia humana es irreductible a lo material”. En ST la inteligencia humana tampoco es corpórea<sup>486</sup>, y se llega a ello precisamente por la irreductibilidad del “significado en sí” a lo material.

e)“...y que existe verdaderamente en el hombre el libre albedrío”. En ST también se demuestra el libre albedrío<sup>487</sup>, lo cual implica un indeterminismo en lo humano. No implica necesariamente ello un indeterminismo en el ámbito físico pero ST llega a cierto indeterminismo moderado al admitir el *per accidens* (el azar, la casualidad) como integrantes del mundo físico y compatibles (como fue visto) con la providencia divina.

f)“Quiere ello decir que el mundo físico “está abierto” a posibilidades *no necesariamente* determinadas en su origen, sea cual fuere”. En Popper el mundo 1 (lo físico) está abierto a la emergencia del ser humano porque Popper no puede ver la explicación teológica (“...cuando Eccles le pregunta a Popper si ello no lo lleva a la existencia de Dios, Popper contesta “no sé”). Esto es, Popper mismo admite que él no tiene una explicación para la emergencia del mundo 3. Pero la explicación se encuentra en el principio antrópico como armonía entre las finalidades en el universo físico y la providencia divina. Ello es el fundamento metafísico último de las “propensiones objetivas” vistas por Popper<sup>488</sup>.

Como conclusión, podríamos afirmar que el indeterminismo moderado de Popper encuentra su mejor fundamento en el indeterminismo moderado de ST, con todo lo que ello implica para el diálogo con la ciencia contemporánea.

## 6. Conclusiones:

a)La noción de aproximación a la verdad de Popper tiene una aporía inevitable si se la entiende cuantitativamente.

b)Esa noción puede cambiarse por una noción cualitativa de aproximación a la verdad, significando ello que nuestras hipótesis serán más verdaderas cuando su simplicidad, coherencia y fecundidad se acerquen más a la simplicidad, coherencia y fecundidad del mismo universo.

c)Pero ello implica la afirmación ontológica de un universo ordenado.

d)La afirmación de un universo ordenado tiene en el siglo XIX una expresión mecanicista y cerrada a la trascendencia religiosa con Laplace, que ha marcado muchos de los prejuicios negativos de la ciencia respecto a la Fe.

e)Popper refuta a Laplace con su indeterminismo moderado, que deriva no de hipótesis de la Física sino de su misma filosofía de la ciencia y su cosmovisión metafísica del universo.

f)Pero el indeterminismo de Popper parece mezclar lo físico y lo humano en una unidad indiscernible. En teoría es posible el libre albedrío junto con un determinismo físico.

g)Pero la noción de universo ordenado de ST no es así. ST sostiene que el universo es ordenado por su visión creacionista. Dicha visión no lo lleva sin embargo a negar la autonomía de las causas segundas, sino al revés: afirma un universo creado con grados

---

<sup>485</sup> Ver *Summa Theologiae*, op.cit., I, Q. 75, a. 2.

<sup>486</sup> Ver *Suma Contra Gentiles*, op.cit, libro II, cap. 49.

<sup>487</sup> Ver *Summa Theologiae*, op.cit, Q. 83, y I-II, Q. 10 art. 2c.

<sup>488</sup> Ver *Un mundo de propensiones*, op.cit, y Corcó Juviniá, J.: *Novedades en el universo: la cosmovisión emergentista de Karl R. Popper*; Pamplona, Eunsa, 1995, pp. 235.



de ser, que son las esencias de los entes naturales, de las cuales emergen ordenadamente sus operaciones específicas.

h) Sin embargo ello no lo lleva a un determinismo teológico: afirma claramente las fallas en el mundo físico y el azar, compatibles ambos con la necesidad de la providencia divina.

i) Ello permite a Mariano Artigas sistematizar en el siglo XX una filosofía de la física donde el margen de azar en el Big Bang y en el evolucionismo son totalmente compatibles con Dios creador y su providencia, siendo esta última la razón metafísica primera del principio antrópico.

j) Lo anterior permite, a su vez, dar nuevos y mejores fundamentos metafísicos al indeterminismo moderado de Karl Popper, según lo cual la emergencia del mundo 3, y su irreductibilidad a lo material, tienen en esa providencia divina su fundamento último, siendo su explicación mediata y próxima la evolución del universo con su margen de azar. La providencia divina planifica el con-curso entre la evolución filogenética de los primates y el sople directo del espíritu humano.

### 7. Conclusión general.

El método hipotético-deductivo defendido por Popper implica que las hipótesis son conjeturas falibles que se acercan a la verdad. Y la verdad del universo está en el orden creado por Dios. Las conjeturas son acercamientos permanentes al orden creado por Dios. El científico es un buscador de Dios. Y sus conjeturas son su mejor homenaje, falible, al infalible autor del universo.

---

### BIBLIOGRAFÍA:

Artigas, M.: *Filosofía de la ciencia*, Pamplona, Eunsa, 1999, pp. 291.

- *La inteligibilidad de la naturaleza*; Pamplona, Eunsa, 1992, pp. 540.

- *La mente del universo*, Pamplona, Pamplona, 1999, pp. 465.

- *Filosofía de la ciencia experimental*; Pamplona, Eunsa, 1989, pp. 419

- *Ciencia, razón y fe*, Madrid, Libros MC, 1985. pp. 187.

- *El hombre a la luz de la ciencia*; Madrid, Madrid, 1992, pp. 254;

- "Supuestos e implicaciones del progreso científico", en *Scripta Theologica*, (1998), 205-225 pp; 30;

- *Lógica y ética en Karl Popper*; Pamplona, Eunsa, 1998, pp. 159;

- *Filosofía de la ciencia*, Pamplona, Eunsa, 1991, pp. 291.

- *Filosofía de la naturaleza*, Eunsa, Pamplona, 1998, pp. 331;

Artigas, M., y Shea, W.: *Galileo Observed*, Sagamore Beach, Walton Publishing, 2006, pp. 212.

Corcó Juviniá, J.: *Novedades en el universo: la cosmovisión emergentista de Karl R. Popper*; Pamplona, Eunsa, 1995, pp. 235.

Ferro, L.S., o.p.: *La sabiduría filosófica siguiendo las huellas de Santo Tomás*, parte primera, Tucumán, Unsta, 2004, pp. 367.

Gilson, E.: *La filosofía en la Edad Media*, Gredos, Madrid, 1976, pp. 730.

Koyré, A.: *Del mundo cerrado al universo infinito*. Buenos Aires, Siglo XXI, 1979, pp. 268.

Kuipers, Gabbay Thagard and Woods, eds.: *General Philosophy of Science: Focal Issues (Handbook of the Philosophy of Science)*, Amsterdam, North Holland, 2007, pp. 659.

Popper, K.: *Conocimiento objetivo*; Madrid, Tecnos, 1988, pp. 342.

- *Un mundo de propensiones*; Madrid, Tecnos, 1992, pp. 91.

- *Logica das ciencias sociais*; Río de Janeiro, Editora Universidade de Brasilia; 1978, pp. 101.

- *Teoría cuántica y el cisma en física*; Madrid, Tecnos, 1985, pp. 239.

- *Realismo y el objetivo de la ciencia*; Madrid, Tecnos, 1985, pp. 462.

- *El universo abierto*; Madrid, Tecnos, 1986, pp. 208.

- *La miseria del historicismo*; Madrid, Alianza Ed., 1987, pp. 181; *Búsqueda sin término*; Madrid, Tecnos, 1985, pp. 287.

- *Conjeturas y refutaciones*; Barcelona, Paidós, 1983, pp. 513.

- *La lógica de la investigación científica*, Madrid, Tecnos, 1985, pp. 451,

- *Sociedad abierta; universo abierto*; Madrid, Madrid, 1984, pp. 157.

- *El cuerpo y la mente*, Barcelona, Paidós, 1997, pp. 206.

- *Replies To My Critics*; in *The Philosophy of Karl Popper, Part II*; Illinois, Edited by P. Arthur Schilpp Lasalle; 1974, pp. 234.

- *The Myth of the Framework*; London and New York, Routledge, 1994, pp. 230.

- *The Lesson of this Century*; London and New York, Routledge, 1997, pp. 96; *In Search of a Better World*, London and New York, Routledge, 1994, pp. 245.

- *All Life is Problem Solving*, London and New York, Routledge, 1999, pp. 171.

- *El cuerpo y la mente*; Barcelona, Paidos, 1997, pp. 296.

- *The World of Parmenides*; London and New York, Routledge, 1998, pp. 328.
- Popper, K, y Lorenz, K.: *O futuro esta aberto*; Lisboa, Fragmentos, 1990, pp. 115.
- Psillos, S., and Curd, M.: (editors): *The Routledge Companion to Philosophy of Science*, London and New York, Routledge, 2008, pp. 619.
- Sanguineti, J.J.: *El origen del universo*; Buenos Aires, Bs. As., 1994, pp. 431.
- Santanatoglia, E.: “Panorama actual de las teorías evolucionistas en ciencias sociales” en *Revista de Análisis Institucional*, (2009), pp. 281-322, 3.
- Santo Tomás de Aquino, *Suma Contra Gentiles*, libro II. Buenos Aires, Club de lectores, 1951, pp. 336.
- *Suma Contra Gentiles*, libro III, Buenos Aires, Club de Lectores, 1951, pp. 427.
- *Suma Contra Gentiles*, libros II y III, Madrid, BAC, 1967, pp. 1015.
- *Summa Theologiae*, Torino, Marietti, 1963, I y I-II, pp. 648.
- *De Veritate*, Torino, Marietti, 1964, pp. 616.
- Villee, C.: *Biología*, Buenos Aires, Eudeba, 1977. pp. 719.
-

## ¿QUÉ HABRÍA OPINADO SANTO TOMÁS DE AQUINO SOBRE EL CASO GALILEO?<sup>489</sup>

Por Gabriel J. Zanotti

Noviembre de 2012.

### 1. Santo Tomás y el método de la Física.

Tengo la conjetura de que ante el interrogante planteado, algunos dirán: nada, otros dirán: nada bueno. En efecto, es habitual suponer que Santo Tomás (ST de aquí en adelante) era un defensor del paradigma aristotélico-ptolemaico presentado además con total certeza. Es allí cuando debemos comenzar entonces una serie de aclaraciones.

ST no era defensor del paradigma aristotélico-ptolemaico como si lo hubiera tenido que “defender” en relación a otro paradigma cosmológico. ST sencillamente estaba al tanto de la Física de su tiempo como nosotros hoy estamos al tanto de la Física de Newton, Einstein y Plank. No se dedicaba a la Física, y pedirle en ello que se adelantara a su tiempo sería como pedirle a Borges que superara a Einstein, como si los einstenianos, por lo demás, tuvieran actualmente la intención de superar a Einstein.

Pero ello no implica que ST repitiera la Física de Aristóteles y de Ptolomeo con la misma certeza a la cual trataba de llegar en su Teología, sin hacer la más mínima distinción. En un texto de ST demasiado olvidado pero muy importante, su comentario al libro sobre la Trinidad de Boecio<sup>490</sup>, ST retoma la distinción aristotélica entre Filosofía Primera, Matemática y Física. Claro, en la época de

---

<sup>489</sup> Escribo este ensayo en homenaje a Joe Keckeissen, a quien seguramente le hubiera gustado el tema, y lo habría conversado con la inteligencia que siempre emanaba de sus palabras. Sobre él, no tengo más que reiterar lo que ya dije en la Conferencia Inaugural para la UFM el 25 de Enero del 2012: “.....yo nunca tuve en mi vida la experiencia de conocer un santo directamente; admiro mucho a Santo Tomás de Aquino, a San Agustín, a San Francisco, a Fray Martín de Porres, y estoy seguro que estoy rodeado de santos, pero todavía no lo sé, pero cuando conocí a esta persona en 1988, dije: acá hay algo que huele a Dios, de manera directa, así que cuando nos hemos preguntado si se puede ser un buen cristiano y un buen liberal, en esta universidad hemos tenido alguien que fue discípulo directo de Ludwig von Mises, que obtuvo su doctorado con Ludwig von Mises, que era salesiano con votos religiosos y que fue uno de los cristianos más santos que todos nosotros hemos conocido y que murió el año pasado; estoy hablando, por supuesto, de Joe Keckeissen. Así que si necesitamos saber teóricamente si se puede ser un buen cristiano y un buen liberal, acá tenemos un testimonio viviente. Los que lo han conocido a Joe, díganme, ¿acaso coaccionaba, juzgaba, molestaba? ¿No era sencillamente un cristiano que daba su vida a los demás, era afable, dialogaba, no juzgaba, como hemos dicho antes? ¿No fue un ejemplo de vida cristiana, y al mismo tiempo, qué materia enseñaba? Filosofía de Mises. ¿Qué líder religioso es capaz de decirme que Joe Keckeissen fue un hereje, quién se atreve a decirme eso? El que se atreve a decirlo, que lo conozca, que sea capaz de ver lo que fue esta vida cristiana y al mismo tiempo comprometida con las ideas de la economía de mercado y el liberalismo clásico y una vida cristiana, entre comillas, en serio, pero que no se vanagloriaba de sí mismo, no caminaba por allí como muchos cristianos diciendo: acá estoy yo, el perfecto y tú allí abajo. ¿Acaso Joe Keckeissen era así? Muchos de los que están aquí me pueden decir: radicalmente no. Era el humilde entre los humildes, era el caritativo entre los caritativos, era el dialogante entre todos los dialogantes, era un buen cristiano. Así que la pregunta sobre si se puede ser un buen cristiano y un buen liberal, no solamente es teóricamente afirmativa, sino que hemos tenido por regalo de la providencia un ejemplo viviente en nuestra casa de que verdaderamente se puede, pero además fíjense el enclave de la providencia divina”.

<sup>490</sup> Conocido habitualmente como *In Boethium De Trinitate*. Las cuestiones V y VI fueron traducidas al español, con notas y un excelente estudio preliminar de Celina A. Lértora Mendoza en Tomás de Aquino, *Teoría de la Ciencia*, Ediciones del Rey, Buenos Aires, 1991.

ST ya no se trataba de la filosofía primera de Aristóteles solamente y tampoco, claro está, de nuestra física-matemática. Por Filosofía Primera ST entendía la metá-física de su aristotelismo cristiano medieval, esto es, la ciencia del “ente en tanto ente” presuponiendo ya el horizonte cristiano de la creación, donde ente es todo aquello que tiene el ser dado por Dios. La noción de creación era ajena al horizonte aristotélico.

Por Matemática entendía ST la ciencia de la cantidad en tanto cantidad. No era la matemática como hoy la entendemos y el tratamiento del ente “de razón” estaba reservado por ST fundamentalmente a la Lógica. La combinación de la Física con la Matemática la barruntó sólo en su teoría de las “ciencias medias”<sup>491</sup>.

Pero por Física no entendía ST sólo la repetición del libro de la Física de Aristóteles. En la cuestión sexta del referido comentario al libro de Boecio<sup>492</sup>, ST se pregunta por el método de cada una de las tres ciencias. En el caso de las “ciencias naturales”, responde que deben proceder “racionalmente”. Claro que sí, dirá cualquier lector contemporáneo, pero ST se estaba refiriendo a algo especial. Se refiere a cómo se llega a una determinada conclusión: “...En otro sentido un método se llama racionativo por el término al que arriba el proceso. Pues el último término al cual debe conducir la inquisición (“*inquisitio*” = pregunta) de la razón es la intelección de los principios, en la cual juzgamos resolviendo; cuando se realiza esto no se llama proceso o prueba racionativa sino demostrativa”. O sea, hay veces que ST considera que la Física puede demostrar una conclusión a partir de los primeros principios (por ejemplo, cuando ST “prueba” que, en su interpretación de Aristóteles, los procesos de trans-formación sustancial de los entes corpóreos suponen una materia común a ambos términos del cambio). “...Pero –continúa ST- a veces la inquisición de la razón no puede llegar al término antedicho sino que permanece en ella; por ej. cuando se pregunta y queda en suspenso a distintas respuestas, lo cual acontece cuando se procede por razones probables que producen por sí opinión o creencia, pero no ciencia”.

Este párrafo es sorprendente<sup>493</sup>, y aunque ST no da en este momento un ejemplo –veremos un ejemplo más adelante- podemos tratar de dar una primera interpretación.

Primero: hay un área en la Física que carece de certeza: “...Pero a veces”, etc. O sea, la razón humana se hace una pregunta, pero no puede contestar con certeza, sino que “permanece en la pregunta”. Una fórmula muy buena para lo que hoy llamamos hipótesis o conjetura. No se sale de la hipótesis aunque haya diversas respuestas, porque la razón queda ante ellas “como en suspenso”.

Segunda: en este caso no tenemos ciencia como “conocimiento cierto de las cosas por sus causas”, sino “opinión”, pero no porque se trate de un conocimiento vulgar, sino porque la razón tiene razones para inclinarse por una u otra posición pero no para concluir con certeza. Ello es el sentido de “razones

---

<sup>491</sup> Op. Cit., Q. 5 art. III, ad 6.

<sup>492</sup> Op.cit., p. 97.

<sup>493</sup> El original latino es: “...*Alio modo dicitur processus rationalis ex termino in quo sistitur procedendo. Ultimus enim terminus, ad quem rationis inquisitio perducere debet, est intellectus principiorum, in quae resolvendo iudicamus; quod quidem quando fit non dicitur processus vel probatio rationabilis, sed demonstrativa. Quandoque autem inquisitio rationis non potest usque ad praedictum terminum perducí, sed sistitur in ipsa inquisitione, quando scilicet inquirenti adhuc manet via ad utrumlibet; et hoc contingit, quando per probabiles rationes proceditur, quae natae sunt facere opinionem vel fidem, non scientiam*”, en <http://www.corpusthomicum.org/cbt.html#84743>

probables”; no tratemos de encontrar en la palabra “probable” un sentido análogo al debate Carnap-Popper, desde luego<sup>494</sup>.

O sea: hay lugar en la Física de ST para un modo de pensamiento conjetural, parecido al que hoy llamamos hipotético-deductivo.

Alguien podría decirme: ¿seguro? ¿No es el párrafo muy pequeño en relación a toda la obra de ST, no estaríamos leyendo algo ajeno a su propia época?

Por un lado, sí. De ningún modo este aspecto de la Física es central en el pensamiento de ST; no lo desarrolló sistemáticamente y menos aún con los ejemplos, los modelos y las preocupaciones del método hipotético-deductivo actual, como en un Hempel o en un Popper.

Pero, por otro lado, ST fue coherente con esos renglones de su pensamiento, en un tema no precisamente marginal y que tiene una importancia que tal vez nadie imaginó en su momento.

El caso lo encontramos en el lugar menos esperado. ST está tratando nada menos que la Santísima Trinidad y nada menos que en la Suma Teológica. Es la cuestión 32 de la primera parte y el tema es el conocimiento de la Trinidad. Y el primer tema a resolver es si la razón humana puede llegar por sí misma a dicho conocimiento. Por supuesto que no, va a decir ST, pero se pone a sí mismo como objeción; habría una serie de argumentos que “probarían” la Trinidad. Para responderlo, ST da la siguiente respuesta: “...Existen dos clases de argumentación: una, para probar suficiente y radicalmente una aserción cualquiera, como en las ciencias naturales se prueba que el movimiento del cielo es uniforme en su curso; y otra, para justificar, no un fundamento, sino la legítima deducción de las consecuencias o efectos en íntima conexión con una base (*positae*) ya admitida de antemano. Así en la astrología se da por sentada la teoría de las excéntricas y de los epiciclos, porque por ella se explican algunos de los fenómenos sensibles (*salvari apparentia sensibilia*) que se observan en los movimientos de los cuerpos celestes: mas este género de argumentación no es satisfactoriamente demostrativo; porque a una hipótesis (*positione*) se pudiera sustituir otra, que explicase acaso igualmente la razón de tales hechos” (*facta salvari potest*).

Este párrafo es notable<sup>495</sup>. Imposible pretender de él una lectura no afectada por el horizonte de nuestra época; la distancia temporal ya no es ingenua como

---

<sup>494</sup> Nos referimos al cap. 11 de Popper, K.: *Conjeturas y refutaciones*; Paidós, Barcelona, 1983. Sobre esta cuestión, dice Celina Lértora Mendoza (op.cit): “...Por su parte “probabilis” también presenta problemas, Cf. Th. Deman “Notes de lexicographie philosphique médiéval: *Probabilis*”, *Rev. Science. Phil. Et Theol*, 1933, pp. 260-290. Según las acepciones del *Glossarium Du Cange* (T.V., *in voce*), significa: 1) rectus – bonus – approbatus; 2) praestans-insignis; 3) habilis-idoneus; 4) probus-legitimus. En el s. XIII, reciben ese nombre los sabios y sus doctrinas (p. 261). Santo Tomás lo usa habitualmente como opuesto a “demostrativo” aunque este uso no es general en su tiempo, salvo cuando se hace referencia a la correspondiente modalidad aristotélica. En un sentido más amplio, también lo usa como sinónimo de contingente, y como tal, es lo que escapa a la legalidad científica (p. 267). En cambio, Kildwardby llama “scientia probabilis”, la que procede por pruebas racionales (cf. *De Ordo Scientia*, cap. 2) y en ese sentido se acerca en parte al uso tomista de “probabilis” como hipótesis que da razón de ciertos hechos, como la teoría de los epiciclos (p. 275). En resumen, el uso medieval del vocablo no es contante, pero en sentido general su significación implica la convicción de que todo no es igualmente cognoscible, y está vinculado a una concepción del método científico: la verdad es necesaria, pero puede conocerse por varias vías, algunas de las cuales pudieron comenzar como probables. No es que tal cosa sea probable, sino que se opina tal cosa con probabilidad (p. 287-290). Nota al pie 50, pág. 41.

<sup>495</sup> Ver el estudio preliminar de Celina A. Lértora Mendoza, en *Teoría de la ciencia*, op.cit. El original latino es: “...*Ad secundum dicendum quod ad aliquam rem dupliciter inducitur ratio. Uno modo, ad probandum sufficienter aliquam radicem, sicut in scientia naturali inducitur ratio sufficiens ad probandum quod motus caeli semper sit uniformis velocitatis. Alio modo inducitur ratio, non quae*

Dilthey la quería<sup>496</sup>, pero podemos intentar viajar al horizonte de ST y luego volver al nuestro<sup>497</sup>.

Recordemos que en el sistema Ptolemaico el mundo supra-lunar era el único que admitía la matemática<sup>498</sup>, pues el movimiento de la bóveda celeste superior era un movimiento uniforme no acelerado que podía ser medido y permitía predecir el movimiento de las estrellas, que eran cuerpos perfectos fijos en dicha bóveda. Por lo tanto es totalmente coherente con su tiempo que ST diga que se pueda “probar” (merced a las matemáticas utilizadas) que “...que el movimiento del cielo es uniforme en su curso”. Claro que según Popper todo es hipotético, pero también hoy los newtonianos NO son popperianos y creen “probado” que la caída de los cuerpos sea “necesariamente” 9,8 m/s, como los einstenianos creen “probado” que la velocidad de la luz sea “necesariamente” 300.000 km/s. El comportamiento de las comunidades científicas<sup>499</sup> para con el núcleo central<sup>500</sup> del paradigma es un comportamiento no-conjetural; así procedían los ptolemaicos del tiempo de ST y él sencillamente los seguía para su ejemplo.

Pero ST se da cuenta de que no todo es certeza en el paradigma ptolemaico. Pues hay una forma de razonar que deduce a partir de una “posición” pre-supuesta: “...la legítima deducción de las consecuencias o efectos en íntima conexión con una base (*positae*) ya admitida de antemano.” Dado ese pre-supuesto, se explican las apariencias sensibles que también podrían ser explicados por otros presupuestos, por otras “posiciones”: “...Así en la astrología se da por sentada la teoría de las excéntricas y de los epiciclos, porque por ella se explican algunos de los fenómenos sensibles (*salvari apparentia sensibilia*) que se observan en los movimientos de los cuerpos celestes” (en la época de ST, astrología y astronomía eran lo mismo). Pero que las apariencias sensibles “encajen” no las “prueban”: podría haber *otras* explicaciones: “...mas este género de argumentación no es satisfactoriamente demostrativo; porque a una hipótesis (*positione*) se pudiera sustituir otra, que explicase acaso igualmente la razón de tales hechos”. *De manera notable, ST se adelanta al método hipotético-deductivo y a su necesaria falta de certeza, que aún hay que explicar permanentemente a los no-popperianos.* O sea, ST explica la estructura de conocimiento de lo que hoy es el método hipotético-deductivo: una hipótesis (*posición*) a partir de la cual se deducen ciertos efectos que de esa manera quedan explicados (*salvar las apariencias sensibles*) pero no por ello *probados* porque siempre puede haber otras hipótesis que los expliquen; la afirmación de la conclusión, en un razonamiento condicional, no prueba el antecedente del razonamiento (*si p, entonces q; ahora bien q, luego no necesariamente p*).

Desde un punto de vista epistemológico actual, ST parece ponerse más a la izquierda que Hempel, Naguel, Carnap o Popper en el “grado de verdad”, ya sea con probabilidad o con grado de corroboración, de la hipótesis. No hay en este párrafo de ST ninguna relación entre la verdad y “salvar las apariencias”. El

---

*sufficienter probet radicem, sed quae radici iam positae ostendat congruere consequentes effectus, sicut in astrologia ponitur ratio excentricorum et epiciclorum ex hoc quod, hac positione facta, possunt salvari apparentia sensibilia circa motus caelestes, non tamen ratio haec est sufficienter probans, quia etiam forte alia positione facta salvari possent.”*, en <http://www.corpusthomicum.org/sth1028.html#29778>

<sup>496</sup> Gadamer, H.G.: *Verdad y método*, Sígueme, Salamanca, 1991, II-II.

<sup>497</sup> Gadamer, H.G.: *El giro hermenéutico*, Cátedra, Madrid, 1998.

<sup>498</sup> Ver al respecto Kuhn, T.: *La revolución copernicana* (Orbis, 1985).

<sup>499</sup> Kuhn, T.: *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, 1971.

<sup>500</sup> Lakatos, I.: *La metodología de los programas de investigación científica*; Alianza Ed., Madrid, 1989.

tema queda totalmente afuera. Esto es más que notable y no he visto nunca ningún tomista que lo destaque. Las hipótesis, las “*posiciones*” de ST, siempre reemplazables por otras, tienen que ver con cómo *aparecen* los fenómenos sensibles, no con lo que *son en sí mismos*. Se ubicaría más bien en la posición de Van Frassen: un “*constructive empiricism*”<sup>501</sup>, un instrumentalismo refinado que no permite decir nada de la verdad de las hipótesis. Esto no quiere decir que yo adhiera a esta posición: creo que puede ser posible una forma realista de justificar lo que Popper quiere como *aproximación a la verdad* de las hipótesis<sup>502</sup>, pero destaco que ST vio claramente que dicha aproximación no puede desprenderse de la estructura de razonamiento del método hipotético-deductivo, y tenía razón en ello<sup>503</sup>.

## 2. El ejemplo citado y el caso Galileo.

Pero lo más interesante del caso, desde un punto de vista histórico, es que ST cita como ejemplo aquello que puso precisamente en crisis al sistema ptolemaico. Según nos enseña T. Kuhn<sup>504</sup>, la retrogradación de los planetas era un “*puzzle solving*” (problema habitual a resolver) de la comunidad científica ptolemaica. Esto es, los planetas, en su órbita anual dibujada en un plano, en un momento iban para atrás (retro-gradación) y luego volvían. Este fenómeno fue explicado por los ptolemaicos con su famosa “hipótesis ad hoc” de los *epiciclos*: una órbita circular adicional a la órbita circular que ya recorrían alrededor de la Tierra. Ahora bien, los desajustes eran permanentes, y los ptolemaicos dibujaban epiciclo sobre epiciclo y los cálculos matemáticos eran agotadores (ese es un típico ejemplo de lo que Kuhn llamó *crisis* y Lakatos como programa *empíricamente regresivo*)<sup>505</sup>. Allí fue justamente cuando un humilde ptolemaico

---

<sup>501</sup> Ver Van Frassen, B.: *The Scientific Image*, Oxford, Clarendon Press, 1980.

<sup>502</sup> Aún estoy trabajando en ello. Mi aproximación más acabada al tema, por ahora, es mi libro *Hacia una hermenéutica realista*, Universidad Austral, Buenos Aires, 2005. Lo interesante de esto es lo siguiente. Si la noción de aproximación a la verdad no puede fundarse en el método hipotético-deductivo, debemos buscar por otro lado o estar de acuerdo con Van Frassen. Creo que ese “otro lado” existe, pero pone en una aporía inter-disciplinaria a la filosofía de la ciencia actual. Creo, en efecto, que en la noción de universo ordenado de ST se encuentra la clave (*la noción de orden físico en ST admite las fallas y casualidades*: ver al respecto Artigas, M., *La mente del universo*, Eunsa, Pamplona, 1999). Que las teorías que según Popper tienen mayor grado de corroboración, y por ende más “verosímiles” con las que retrospectivamente aparecen como las “más simples” (tema clave en el cambio de paradigma según Kuhn) no es una casualidad ontológica. En efecto, si Dios ha creado un universo ordenado, la simplicidad y coherencia de las teorías dejan de ser sólo valores epistémicos para convertirse con aspectos ontológicos del universo. En efecto, si un universo físico es ordenado, es preciso, en tanto que no cualquier causa produce cualquier efecto. También es coherente, por la misma razón. Además, es amplio, en el sentido de que el orden de causas está inter-relacionado, y por ese motivo también es simple: debe haber un orden básico alrededor del cual giren todos los órdenes secundarios. Más aún, es fecundo, en cuanto el orden de causas permite que una causa se relacione con todas las demás. Por ende cuando una teoría tiene los valores epistémicos descriptos por Kuhn, hay un isomorfismo ontológico, análogo, y por ende un acercamiento a la verdad. Pero esto implicaría que el único modo de fundamentar el criterio popperiano de aproximación a la verdad es la filosofía de la Física de ST, que está obviamente dentro de su criterio creacionista, lo cual implicaría que el realismo científico sólo podría lograrse dentro de un contexto inter-disciplinario entre ciencia y religión. Estoy trabajando en un futuro artículo sobre esta cuestión.

<sup>503</sup> He trabajado este punto en mi art. “Filosofía de la ciencia y realismo: los límites del método”, en *Civilizar*, 11 (21): 99-118, julio-diciembre de 2011.

<sup>504</sup> La revolución copernicana, op.cit.

<sup>505</sup> Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, op.cit., y Lakatos, *La metodología....* Op.cit.



más, llamado Copérnico, tuvo la habilidad de configurar un nuevo modelo “meramente matemático” que permitía resolver *de forma matemáticamente más simple* el problema de la retrogradación.

Las implicaciones epistemológicas del proceder de Copérnico son inmensas y no es objetivo de este ensayo analizarlas. Es un ejemplo notable de lo que Kuhn llama *tensión esencial* y Feyerabend llama *proceder contrainductivo y principio de proliferación*.<sup>506</sup> El asunto es que Copérnico presentó lo suyo como una mera hipótesis matemática, en un ejemplo típico de instrumentalismo; pero Galileo, en cambio, tomó el modelo en una forma totalmente realista y trató de probarlo. La historia es conocida: Mafeo Barberini, devenido Urbano VIII, le pide al Cardenal Bellarmino que ordene a Galileo afirmar lo suyo como hipótesis; la orden es dada en 1612 pero incumplida en 1632<sup>507</sup>, año de la publicación del famoso libro de Galileo, que Feyerabend destaca –contrariamente a lo que Galileo hubiera querido- como “el” caso más formidable de su anarquismo epistemológico: para Galileo *todo vale* para presentar su punto; procede contra-inductivamente y *no* separa física de metafísica<sup>508</sup>. Es interesante destacar que Popper cita la posición del Cardenal Bellarmino: la posición galileana era en sí misma otra conjetura, y no una certeza como creía Galileo. Pero para Popper “conjetura” es algo más que una mera hipótesis matemática y algo menos que una certeza física<sup>509</sup>.

Por lo tanto, en el apasionado debate de la época, los dos grupos antagónicos se confunden epistemológicamente. Esto es, los aristotélicos-ptolemaicos anti-galileanos creen que pueden probar con certeza el sistema ptolemaico, y Galileo cree también puede probar con certeza lo suyo. Popper, retrospectivamente, nos muestra que el nuevo paradigma copernicano-galileano *era y seguirá siendo una conjetura*, pero el asunto es re-descubrir que, uno, esa era, casi con seguridad, la posición del Card. Bellarmino y más a la izquierda la del mismo Urbano VIII, que como Mafeo Barberini había defendido un instrumentalismo “cristiano”: no sabemos cómo Dios hizo el mundo, cualquier hipótesis es por ende lo mismo<sup>510</sup>. Dos, Galileo sigue a Copérnico, que establece una hipótesis (para él sólo matemática) para explicar *de modo más simple* lo que otra hipótesis (los epiciclos) explicaban de manera *más complicada*. *Tres: Santo Tomás había dicho claramente que la teoría de los epiciclos era una hipótesis, carente de certeza, que podía ser remplazada por otra, carente de certeza también*. Por lo tanto, llegado el s. XV, si ST hubiera visto la hipótesis de Copérnico, no hubiera tenido ningún problema, y si llegado el s. XVI hubiera contemplado el gran debate que se armó, se hubiera asombrado mucho, y *no* hubiera dicho “¿qué pasa, no me leyeron?”, sólo porque era muy humilde. Pero Leonardo Castellani, un tomista del s. XX, con un español castizo más directo, lo dijo así: “...De donde se ve que si los mismos teólogos que condenaron a Galileo hubieran

---

<sup>506</sup> Kuhn, T.: “La tensión esencial: tradición e innovación en la investigación científica”, en el libro homónimo *La tensión esencial*, FCE, 1996; y Feyerabend, P.: *Tratado contra el método*; Tecnos, Madrid, 1981 y *Philosophical Papers*, vol 1 y 2; Cambridge University Press, 1981.

<sup>507</sup> Ver Artigas, M., y Shea, W.R.: *Galileo Observed*, Watson Publishing Intenational, 2006.

<sup>508</sup> Sobre la influencia de la metafísica en la física, ver Koyré, A.: *Del mundo cerrado al universo infinito*, Buenos Aires: Siglo XXI, 1979; *Estudios galileanos*, Buenos Aires: Siglo XXI, 1980; *Estudios de historia del pensamiento científico*; Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 1988; y *Pensar la ciencia*, Barcelona: Paidós, 1994.

<sup>509</sup> Popper, K.: “Tres concepciones sobre el conocimiento humano”, en *Conjeturas y refutaciones*, op.cit.

<sup>510</sup> Artigas & Shea, *Galileo Observed*, op.cit.

tenido mejor repasado su Santo Tomás, no hubieran hecho el papelón monumental que hicieron”<sup>511</sup>.

### 3. Conclusión.

Santo Tomás sigue asombrándonos. Hay en él semillas que permitieron luego el despliegue de una modernidad católica, pero *no porque él haya hablado directamente* de democracia constitucional, derechos individuales, el mercado o la ciencia en el sentido actual. Sino porque dejó las bases ontológicas y metodológicas para todo ello. Su teoría del gobierno mixto abre las bases a las teorías escolásticas sobre la participación del pueblo en la elección de los gobernantes; su explicación de la ley natural es la base para los derechos individuales; su antropología, con una acción humana intencional y con libre albedrío, es la base para la praxeología y la teoría subjetiva del valor, y *hoy hemos visto que su tratamiento del carácter hipotético de parte de la cosmología ptolemaica abre las puertas al método hipotético-deductivo actual*. Un pensador es un clásico no tanto por el contenido histórico concreto del contexto de sus problemas y respuestas, sino porque en estas últimas deja abiertas consecuencias perennes, que lo ponen en diálogo fructífero con todas las circunstancias históricas.

---

---

<sup>511</sup> Nota de traductor 2 a la *Suma Teológica*, I, Q. XXXII, a. 1 ad 2, Club de Lectores, Buenos Aires, 1988, Tomo II, p. 81.

## La creatividad intelectual y la discusión crítica en la actividad científica

Gabriel J. Zanotti<sup>512</sup>

**Resumen:** El recurso científico de la “inferencia a la mejor explicación” presenta una petición de principio inevitable; para evitar este problema advertimos la importancia de la creatividad intelectual. Ésta es un “salto hermenéutico”, sin normas, pero seguida de la discusión crítica de la nueva teoría así gestada. Sostenemos así que la actividad científica es, fundamentalmente, creatividad intelectual y discusión crítica.

**Abstract:** The "inference to the best explanation" presents an unavoidable petition of principle; to avoid this problem we posit the importance of intellectual creativity. This is a "hermeneutical leap", without norms, but followed by a critical discussion of the new theory thus originated. Scientific activity is, fundamentally, intellectual creativity and critical discussion.

### Planteo del problema

Últimamente se ha discutido mucho sobre la “inferencia a la mejor explicación” (Harman, 1965). Se ha buscado una especie de normatividad para dicha inferencia. Pero si la inferencia a la mejor explicación se enfrentara a aporías inevitables, ¿qué hacer? Una respuesta, que quisiéramos demostrar, es la siguiente: es una excelente noticia que no se pueda poner ningún tipo de normas en el descubrimiento de las hipótesis. Ello nos abre entonces a dos temas que analizamos a continuación: la demostración de que la inferencia a la mejor explicación no puede realizarse, y por qué ello favorece la creatividad intelectual.

#### *El problema de la inferencia a la mejor explicación*

En un artículo previo (Zanotti, 2011), afirmábamos que la inferencia a la mejor explicación tiene el siguiente inconveniente. Según P. Lipton (1991), los “pasos” para la mejor explicación son: primero, se establecen una serie de hipótesis “posibles”, y, segundo, se selecciona la mejor hipótesis mediante un proceso de experimentación.

Como vemos, el segundo paso son dos contenidos en uno, esto es, podríamos decir, siendo muy detallistas, que los pasos son: 1) hipótesis posibles; 2) selección, 3) experimentación (que es lo que permite hacer la selección y encaja con el método hipotético-deductivo). Pero para el primer paso, Lipton no tiene más remedio que reconocer que intervienen *background beliefs*, lo cual lleva al tema de la *theory-laden* (carga de teoría) desde la cual se establecen las hipótesis “posibles”. Esto retro-trae el tema a las teorías anteriores que se presuponen “mejores” que otras, esto es, teorías que dicen previamente lo que ya suponemos verdadero, real, evidente, posible, imposible, etc. Por lo tanto la inferencia a la mejor explicación implica una petición de principio. El científico supone explicaciones mejores que otras antes de seleccionar la mejor explicación.<sup>513</sup>

---

<sup>512</sup> Doctor en Filosofía (UNSTA). Profesor Full Time, Universidad Austral.

<sup>513</sup> El caso imaginario del Dr. House corrobora mi argumentación. House descubre la mejor explicación, sí, pero no genera nuevas hipótesis. Simplemente, de las muchas ya conocidas, ve más de lo que su equipo es capaz de ver. O sea, su inteligencia alcanza muchas más de las variables ya conocidas, pero no genera nueva ciencia.

## *La creatividad intelectual*

Ante esta inevitable petición de principio, caeríamos en el escepticismo si tuviéramos la suposición, como en un antiguo inductivismo, de que ciertos “datos” son necesarios para saltar a la inferencia de la explicación. Pero ello podría resolverse si ponemos a una creatividad intelectual no normada como el “salto” a la mejor explicación. Vamos a tratar de demostrar este punto.

Como saben muy bien los cultores de C. Peirce, la noción popperiana de conjetura es muy parecida a la noción de abducción (Peirce, 1992, 1998), que es el único camino para el progreso en las ciencias. Según este gran filósofo norteamericano, por la inducción contamos lo que ya tenemos, por la deducción inferimos necesariamente a partir de premisas conocidas, pero sólo por la abducción vamos hacia nuevo conocimiento.

Lo que quiero decir es que lo esencial en la ciencia es la creatividad intelectual; esa intuición conjetural que intenta dar sentido a un mundo de otro modo inaccesible a la limitación de nuestro conocimiento. Limitación y creatividad se complementan: la primera da humildad a nuestro conocimiento; la segunda, valor para seguir avanzando en lo desconocido.

Ahora bien, si esta creatividad no tiene “pasos”, ¿al menos se puede saber cómo procede en general? Entiendo que sí. La inteligencia creativa re-interpreta, y a esto lo llamamos un salto hermenéutico. Sin embargo, para que el salto hermenéutico se dé, la inteligencia tiene que estar ya formada en un contexto de interpretación previo, en un paradigma.

T. Kuhn señala que la función de los paradigmas es entrenar en una teoría ya dada. Sin embargo, en esta situación también se puede dar una “tensión esencial” (Kuhn, 1996). Sólo quien está formado en un paradigma es capaz de comparar al paradigma dominante con otro alternativo, para así crear - como explica P. Feyerabend (Feyerabend, 1981)- una nueva teoría que re-interpreta el mundo físico “contra-inductivamente” (de modo contrario a lo considerado como evidencia empírica por la teoría anterior). La teoría anterior resulta así refutada no con supuestos hechos, sino con una nueva teoría que re-interpreta el mundo físico de un modo diverso.

En esta explicación de la creatividad científica se pueden rescatar elementos de K. Popper, T. Kuhn, I. Lakatos y P. Feyerabend. En efecto, como ya señalamos, de la tensión esencial sale la re-interpretación del mundo, la proliferación de métodos y teorías y el proceder contra-inductivo. A su vez, de esta re-interpretación emerge la nueva teoría que busca –no siempre lo logra- refutar la teoría anterior (Popper, 1985). Pero no se trata ya de una refutación “empírica”, en el sentido de hechos vs. teoría, sino de teoría vs. teoría.<sup>514</sup>

Pero, ¿cómo funciona el descubrimiento “in concreto”? Funciona precisamente en los momentos de crisis de paradigma. Para ilustrar este punto vamos a imaginar una situación desde una reflexión simulada en primera persona, la de Copérnico. Estas son las ficticias palabras de Copérnico relatando su contribución a la ciencia:

---

<sup>514</sup> No hemos encontrado, en la bibliografía post-Feyerabend, ninguna explicación que supere las explicaciones de Popper, Kuhn, Lakatos y Feyerabend sobre el contexto de descubrimiento de nuevas hipótesis y la dinámica histórica de la ciencia. Pareciera que la filosofía de la ciencia actual quisiera recuperar lo que fue prescindiendo de ellos, pero ¿es eso posible? Ver, por ejemplo, Cartwright (1983, 1999), Psillos (1999) o el mismo Lipton (1991). Lo antedicho no niega de ningún modo los grandes méritos y aportes de estos autores en otros campos, como por ejemplo el debate realismo-no/realismo en la filosofía de la ciencia.

Soy un eficiente y humilde astrónomo ptolemaico dedicado a hacer lo que es habitual en mi tiempo: los ajustes a la retrogradación de los planetas. Estos últimos, que son “los que se mueven” (porque las estrellas no se mueven, son cuerpos celestes perfectos en la bóveda celeste, que es la que se mueve) hacen siempre un “rulerito” hacia atrás y luego siguen su camino. Para explicarlo, dibujamos una pequeña órbita circular sobre la órbita del planeta, que llamamos epiciclo, y queda explicado y solucionado el problema.

Claro, siempre hay un desajuste entre lo calculado y lo que mi paradigma me permite observar. El desajuste se soluciona con otro epiciclo sobre el epiciclo y así sucesivamente. Pero mis colegas ya se cansaron un poco del arduo procedimiento, que requieren las más avanzadas matemáticas de nuestro tiempo. Sin embargo, así siguen.

Yo, como todos, estoy entrenado en la teoría aristotélico-ptolemaico. La paradoja es que ello me permite “ver”, “concebir” la teoría diferente. Si no fuera por mi entrenamiento en el paradigma dominante, no podría concebir el alternativo. Todos ya conocíamos el paradigma alternativo, pero no lo considerábamos en absoluto. Es el universo de Aristarco de Samos, un cúmulo de átomos infinitamente disperso donde de vez en cuando algunos se condensan y forman planetas, unos más cálidos que otros. Allí la Tierra no es de ningún modo el centro del universo pero, claro, esa idea no contó con ningún apoyo empírico.

De todos modos, las épocas de crisis, donde estamos agotados de hacer siempre lo mismo, estimulan el pensamiento. ¿Y si el paradigma alternativo me sirviera para algo que fuera presentable en mi propio paradigma? Veamos: pongamos al sol como centro del universo y Tierra, Luna, Marte y Venus girando alrededor en órbitas circulares. También se me ocurre hacer algo que mis colegas tampoco habían hecho: usar las matemáticas neoplatónicas. Entonces me queda un nuevo modelo con el cual la retrogradación de los planetas tiene una solución matemática más simple. Desde el sol “para arriba” todo se mueve exactamente igual siguiendo las mismas matemáticas. Pero, claro, no es que sea así “en realidad”. Lo propongo como un modelo alternativo que permite predecir y calcular mejor.

Sin embargo, hablando de retrogradación, me enteré, retrospectivamente, de que había hecho más de lo que yo pensaba. Al incorporar algo del paradigma alternativo al dominante, que yo consideraba un inocente cambio de lugar, he “re-interpretado” al mundo físico, como luego hizo Galileo, que era más hablador que yo. Pero lo he podido re-interpretar porque he concebido una nueva teoría. ¿Cómo lo hice? Pues simplemente se me ocurrió. Claro, si no hubiera tenido formación teórica no lo hubiera podido hacer, pero ello no aseguraba necesariamente que lo hiciera. La ciencia, como el arte, es inventar, es “ver” donde otros no ven. Obviamente mi nuevo modelo no tiene apoyo empírico alguno, según como mis colegas del s. XVI conciben el apoyo empírico. A partir de mi modelo muchos re-configuran el mundo físico de otro modo.

Las consecuencias no intencionales de mi humilde propuesta fueron importantes. Al juntar las matemáticas neoplatónicas con la Física ptolemaica, no sólo cambié la concepción del mundo físico sino también su método, y los unifiqué. Antes, las matemáticas no regían para el mundo sub-lunar. Sólo se usaban para el mundo supra-lunar, donde había estrellas fijas en la bóveda celeste que se movían en forma uniforme. Ahora, todo se calcula según las mismas matemáticas. He borrado, por ende, la diferencia entre mundo sub-lunar y supra-lunar. Todo es más unificado y más simple. Pero he incorporado a las matemáticas como “esencialmente unidas” con la física. Ello es una revolución teórica-metodológica de impresionantes consecuencias de las cuales no tuve conciencia. Apenas un siglo después de mi libro, Descartes y Galileo consolidarían la idea de que el mundo físico “es” matemático.

Por lo demás, mi teoría no “refutó empíricamente” a teorías anteriores sino que fue la punta inicial para que otra teoría re-configurara la interpretación del mundo, desde la cual y por su mayor simplicidad y coherencia, se “refutaría” la anterior. Lo que yo hice, por ende, igual que un artista, es tener una idea que mis sucesores Galileo y Newton hicieron progresar teóricamente, logrando convencer al resto de “ver” el mundo como yo lo concebí, lo cual produce la ilusión óptica de “lo empírico”. Esa ilusión se consolida porque luego nuestros seguidores “juegan” con las cosas físicas viéndolas como nuestra teoría lo dice hasta que el proceso se repite. Y, efectivamente, todos los grandes cambios de teoría fueron creaciones de teoría, previas a que los discípulos “anoten” resultados con las predicciones que emanan de nuestras teorías. Yo, que no quise ser un creador de teoría, lo fui; yo, que me hice prologar mi libro por Ossiander diciendo que lo mío era una simple “hipótesis matemática”, cambié la concepción de la Física porque además, sin darme cuenta, instalé la idea de que lo físico “es” matemático.

Lo que nuestro imaginario Copérnico relata es su modo de vivir lo que Kuhn llama la resolución del problema (*puzzle solving*) de la ciencia y su tensión esencial, y lo que Feyerabend describe como “proceder contra-inductivo” y “principio de proliferación” de teorías y de métodos (Feyerabend, 1965). Ante una crisis de paradigma, ante la tensión esencial, el Copérnico ficticio procede contra-inductivamente y hace proliferar teorías y métodos hasta proponer una nueva conjetura. Al ser aceptada ésta por el resto de los científicos, el paradigma copernicano pasó a ser empíricamente progresivo, porque los demás “vieron” el universo según esa teoría (Lakatos, 1989).

El relato de Copérnico ilustra los aportes de Kuhn y Feyerabend a la reflexión sobre el descubrimiento científico. En Kuhn, la tensión esencial tiene como lado negativo, a) el aferramiento al paradigma; b) la capacidad de ver el opuesto. En Feyerabend, a) el proceder contra-inductivo es ver una teoría contraria a la evidencia empírica del tiempo histórico del científico, b) y el principio de proliferación afirma que en ese momento es cuando, ante lo infinito de lo real, lo racional es “proliferar” teorías y métodos como el que tira varias redes en un mar infinito. A los puntos b de ambos autores, esto es, a la capacidad de ver el opuesto y a la proliferación de teorías y métodos, es lo que he llamado el “salto hermenéutico”. El científico habitualmente camina delante de una pared que no ve. El primer punto de la creatividad intelectual es ver la pared, esto es, ver los límites del propio paradigma. El segundo paso es saltar la

pared con una nueva teoría, y el tercer paso es caer relativamente bien parado, que es lo que Lakatos llamaría progresividad teórica. De ese modo se podría decir que Kuhn y Feyerabend vieron bien lo que es una fenomenología de la percepción teórica.

Pero todo esto sigue causando cierto temor. ¿Por qué? Porque el neopositivismo ha logrado convencer culturalmente a casi todos de que, si no tenemos el dato empírico, nos sentimos como cayendo sin paracaídas. Si lo empírico “era” el cable a tierra y ahora no lo es más, porque hemos descubierto que no es más que la interpretación teórica de lo que nos rodea, ¿de qué nos aferramos? Nuevamente, de la teoría; simplemente le agregamos la discusión crítica. Ese es el “contexto de justificación”, y por eso pasamos al siguiente apartado.

### *La evaluación de teorías mediante la discusión crítica*

En 1934 Popper propuso la falsación empírica como criterio de evaluación de las teorías que son libremente postuladas antes de la observación (Popper, 1985). Pero, ya en el capítulo quinto de ese mismo libro, también admitió expresamente que la base empírica está interpretada desde la teoría. Popper no vio en ese momento todas las consecuencias lógicas de su afirmación, pero Feyerabend lo hizo límpidamente cincuenta y un años después: la diferencia entre términos observacionales y teóricos no se puede seguir sosteniendo y, menos aún, si esa diferencia pretende evaluar las teorías (Feyerabend, 1981).

¿Qué se puede hacer, entonces, para progresar en la búsqueda de la verdad? Lo que se puede hacer es enfatizar la discusión crítica. No porque ella sea el origen ontológico de la verdad, sino porque es el modo humano de llegar a la verdad. Lo que puede mostrar una debilidad de una teoría es que se abra al debate y no sea capaz de contestar a una pregunta desde el propio corpus teórico. Por ejemplo, Lamarck sostuvo que la función hace al órgano pero no pudo explicar cómo el órgano se transforma dada la función. En cambio, Darwin sí dio una respuesta con la teoría de la selección natural, y por ello Darwin superó a Lamarck (Villegas, 1977).

Así, la crítica o discusión racional, identificada como actitud racional y como apertura al diálogo de los propios presupuestos, implica tres aspectos que conviene distinguir:

#### a) La crítica como falsación empírica

La crítica como falsación empírica es imposible, si por ella se entiende un conjunto de enunciados falsadores potenciales neutros de teoría. Pero en cambio sería posible si por ella se entiende: a.1.) que el creador de la teoría esté dispuesto a ilustrarla a otros, teniendo en cuenta que los “otros” interpretarán esa ilustración en sus propios marcos teóricos;<sup>515</sup> a.2.) que esa ilustración no pretenda (porque no puede) demostrar ni corroborar necesariamente nada (dado lo ya explicado: los límites lógicos del método hipotético deductivo, la carga de teoría, etc.), sino presentar lo que podríamos llamar un momento práctico de la ciencia, en el que es posible a veces construir un experimento controlado según las variables que la propia teoría establece. Por esta razón el científico espera que el experimento salga según lo predicho por la teoría. Se trata del momento de *puzzle solving* sin crisis.

Sin embargo, dado que el universo potencialmente des-conocido es infinito, también son potencialmente infinitas las variables desconocidas que pueden afectar los

---

<sup>515</sup> A ello se debió que los intentos de Galileo de “mostrar” sus lunas de Júpiter no funcionaran. Ver Feyerabend, 1981.

resultados y expectativas normales del científico. Si el científico, está aferrado a su paradigma, no podrá ver ese límite y creará todo tipo de hipótesis *ad hoc* para defender su teoría. Pero, si está formado filosóficamente en un cierto realismo, estará dispuesto a encontrar, ante una expectativa frustrada, no sólo obviedades -como que las variables conocidas del experimento fueron mal planteadas (“estaban mal las condiciones iniciales”)- sino también una posible insuficiencia en la teoría que está manejando. ¿Y cuál es ese realismo de esta visión? Reconocer que hay “allí afuera” de nuestras limitadas hipótesis un universo realmente existente e infinitamente desconocido, y por ello la necesidad de proliferar y crear teorías y métodos (Feyerabend, 1965). Del realismo que estamos sosteniendo no se sigue, por ende, una profundización del contexto de justificación, sino al contrario, una mayor creatividad intelectual abierta a la discusión crítica.

- b) La crítica como característica de toda teoría en sí misma considerada, más allá de la voluntad o disposición del científico

Toda teoría, una vez que está dicha, puede ser contra-dicha (Popper, 1988). No significa esto que todo sea criticable porque sea dudoso,<sup>516</sup> sino que todo es criticable porque una vez escrito se abre a la crítica de los demás. Por supuesto, algunos pueden criticar sin llegar al fondo de la cuestión, por ejemplo cuando critican una teoría sin comprender sus supuestos básicos, pero la crítica puede también producir un progreso importante cuando ella introduce un giro en los supuestos o en los términos del paradigma anterior (esto fue lo que hizo Copérnico).

- c) La crítica como actitud moral

La crítica como actitud moral consiste en estar abierto a la crítica del otro y al diálogo. Estar dispuesto a que otro comprenda mi teoría señalándole al mismo tiempo un límite. Se trata de una actitud moral del científico, no necesaria para el desarrollo de la ciencia. Sin embargo, cuando esta actitud se adopta, acelera la creatividad de nuevas teorías y da un fundamento moral a las condiciones institucionales de crítica.<sup>517</sup>

Desde luego, la discusión crítica no es garantía para una correcta elección de teoría. Pero no deja de ser un elemento fundamental a tener en cuenta debido a la proliferación de teorías diversas. En esta cuestión se armonizan nuevamente Kuhn y Popper. Ante un contexto neopositivista, Kuhn tuvo que trabajar mucho para mostrar que la decisión personal del científico resulta clave para el cambio de teorías, porque no hay ninguna norma algorítmica que, con necesidad lógica, obligue a concluir por una o por otra (Kuhn, 1973). Pero ¿no es esto un resultado obvio de la conjeturalidad? Si ni la corroboración ni la falsación son lógicamente necesarias, siempre vivimos entre conjeturas. Así, el “salto” que cubre el espacio entre la conjetura y la elección de una conjetura está dado no sólo por el salto hermenéutico, al cual hacíamos referencia antes, sino por una decisión personal en la cual se juega la prudencia de nuestra elección. En este sentido, la racionalidad práctica aristotélica que R. Crespo re-introduce en las ciencias sociales (Crespo, 1997), jugaría también un papel fundamental en la elección del científico de las ciencias naturales. Por lo demás, la “ética” de la discusión crítica es el campo de juego básico donde se entrena la creatividad intelectual.

---

<sup>516</sup> El “pan-conjeturalismo” sería la teoría que afirma que todo es conjetural. Muchos han atribuido esa posición a Popper, pero Mariano Artigas ha probado que no es así (Artigas, 1998).

<sup>517</sup> Esta es la noción de fondo de “la sociedad abierta” de Popper (1962).



## Recapitulando: libre creatividad y discusión crítica

Luego de nuestro recorrido argumental, podemos afirmar que el “método científico” es en realidad un casi-no-método. O, en otras palabras, que la creatividad intelectual es libre y que su límite se encuentra en la discusión crítica. Cualquier científico es libre de decir cualquier cosa, el asunto es que esté abierto a esta sencilla pregunta: ¿por qué lo afirma? De ningún modo niega esto que, dentro del *puzzle solving* intra-paradigmático que propusiera Kuhn, para responder a esa pregunta un científico remita a lo que él y la comunidad científica creen que son “datos”. Pero ello no sucede cuando lo que está en juego es una nueva teoría, o al menos, no fue lo que hicieron Copérnico, Galileo, Newton, Einstein o Plank. Ellos tuvieron que defender su teoría antes del famoso “testeo empírico”, totalmente condicionado, como ya dijimos, por la teoría que se quiere testear.

En resumen, los argumentos que presentamos en este ensayo fueron los siguientes:

- a) La “inferencia a la mejor explicación” tiene una inevitable petición de principio. Pre-supone las mejores explicaciones a las cuales se pretende llegar.
- b) Ello se debe a la “carga de teoría” de la base empírica.
- c) A esas teorías, “cargadas” en la base empírica, se llega por un acto de creatividad intelectual.
- d) Esa creatividad intelectual es un “salto hermenéutico”.
- e) El “método” que sigue a ello es la discusión crítica.
- f) La ciencia implica entonces un “casi-no-método”: libre creatividad, limitada por la discusión crítica.

## Referencias

- Artigas, M., (1998), *Lógica y ética en Karl Popper*, Pamplona: Eunsu.
- Cartwright, N., (1983), *How The Laws of Physics Lie*, Oxford y Nueva York: Oxford University Press.
- Cartwright, N., (1999), *The Dappled World, A Study of The Boundaries of Science*, Cambridge y Nueva York: Cambridge University Press.
- Crespo, R., (1997), *La economía como ciencia moral*, Buenos Aires: Educa.
- Feyerabend, P., (1965), “Reply to criticism”, en Feyerabend, P. (1981), *Philosophical Papers* Vol. I, Cambridge y Nueva York: Cambridge University Press.
- Feyerabend, P., (1981), *Tratado contra el método*, Madrid: Tecnos.
- Harman, G., (1965), “The Inference to the Best Explanation,” *The Philosophical Review*, Vol. 74 (1): 88-95.
- Kuhn, T.S., (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, T.S., (1996), *La tensión esencial*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, T., (1973), “Objetividad, juicios de valor y evaluación de teorías”, en Kuhn (1996), Op. Cit.
- Lakatos, 1989.
- Lipton, P., (1991), *Inference to the Best Explanation*, London and New York: Routledge.
- Peirce, C., (1992, 1998), *The Essential Peirce*, Vol. 1 y 2, N. Houser y C. Kloesel (comp.), Indianapolis: Indiana University Press.

- Popper, K., (1962), *Open Society and its Enemies*, New Jersey: Princeton University Press.
- Popper, K., (1985), *La lógica de la investigación científica*, Madrid: Tecnos.
- Popper, K., (1988). *Conocimiento objetivo*. Madrid: Tecnos.
- Psillos, S., (1999), *Scientific Realism*, Londres y Nueva York: Routledge.
- Villee, (1977), *Biología*, Buenos Aires: Eudeba.
- Zanotti, G., (2011), “Filosofía de la ciencia y realismo: los límites del método”, *Civilizar*, Vol. 11 (21): 99-118.
- 

## LA CARGA DE TEORÍA DE LA BASE EMPÍRICA: ¿EL FIN DE LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA?

Por Gabriel J. Zanotti

Para “Studium”

Mayo de 2014.

Resumen: la tesis central de este artículo es si la filosofía de la ciencia no habrá llegado a su fin si se la sigue planteando como un programa de investigación que **no** se plantee el problema hermenéutico fundamental, a la hora de intentar resolver el problema de la carga de teoría de la base empírica. Para ello se repasa la historia del problema, tanto en sus aspectos metodológicos como filosóficos; se reseña la filosofía de la ciencia posterior a Feyerabend (que nosotros llamamos post-popperiana), y se pone peculiar atención al “nuevo experimentalismo” y a la noción de “teoría” que está en juego en el debate. Allí es donde introducimos la importancia del giro hermenéutico y una propuesta conceptual y terminológica para el famoso “testeo empírico”. Aclaremos luego que el realismo en la filosofía de la ciencia es una cuestión filosófica, no metodológica, para concluir luego en lo que se quería demostrar.

### 1. Planteo del problema.

Desde que Popper planteó la cuestión en su famoso primer libro<sup>518</sup>, el tema de la “carga de teoría” (*theory-laden*) de la base empírica se ha convertido en un problema clásico de la filosofía de la ciencia, pero nos atrevemos a diagnosticar que sus implicaciones aún no se quieren asumir.

Según Popper, los famosos enunciados observacionales, esenciales para el testeo empírico de las hipótesis, son interpretados desde la hipótesis que supuestamente los enunciados observacionales “juzgan”. Si queremos testear empíricamente a Newton y hacemos caer libremente un cuerpo y lo hace según 9,8 m por segundo, podemos “interpretar” dicha observación, supuestamente “fáctica” porque la teoría newtoniana nos permite hacerlo. Esto es, son las nociones de gravitación, inercia, etc., las que nos permiten interpretar el fenómeno y hacer las mediciones correspondientes, porque es también esa teoría la que nos permite construir los aparatos de medición y es también esa teoría la que nos permite

---

<sup>518</sup> *La lógica de la investigación científica*, (1934), Tecnos, Madrid, 1985. Cap. V.

interpretar y *establecer el grado de relevancia* de las condiciones iniciales. O sea que los “jueces” de la hipótesis, esto es, la “base empírica” son juzgados a su vez por las hipótesis.

¿Entonces?

La historia es conocida. Popper quiso poner el freno y comenzó a criticar a T. Kuhn<sup>519</sup>, para el cual, obviamente, todo (desde los enunciados teóricos básicos hasta los experimentos del *puzzle solving*) estaba contenido en el “paradigma”, donde la “carga de teoría” es ahora el paradigma dominante desde el cual “constituimos” el mundo<sup>520</sup>. Lakatos quiso salvar, ante esto, la racionalidad popperiana con sus famosas hipótesis ad hoc falsables pero, eso sí, dentro de su falsacionismo metodológico “sofisticado”<sup>521</sup> donde se daba por supuesto el problema de la *theory-laden* y se rechazaba el supuesto falsacionismo “ingenuo” de Popper (este no se quedó atrás y trató a Lakatos como un díscolo ex ayudante que no lo entendió: “...he could have asked me”<sup>522</sup>). Por supuesto, el que llevó las cosas a sus últimas conclusiones fue Feyerabend: la carga de teoría hacía desaparecer el papel tradicional del testeo empírico, con lo cual desaparecía nada más ni nada menos que la demarcación tradicional entre ciencia y metafísica<sup>523</sup>.

## 2. La cuestión metodológica.

Por supuesto, esto ponía serias restricciones al alcance del método hipotético-deductivo concebido, tanto en Hempel<sup>524</sup> como en Popper, como un método para aceptar o rechazar hipótesis, aunque nunca de modo definitivo. Popper rechazó por supuesto el tema de la probabilidad en Hempel y en Carnap<sup>525</sup>, pero para el problema de la carga de teoría adoptó una solución convencionalista: cada comunidad científica podía utilizar la base empírica que considerara conveniente<sup>526</sup>. Ello obviamente era casi ponerse en la posición de Kuhn pero Popper jamás aceptó esa derivación. Simplemente utilizó la carga de teoría como una razón más para oponerse al inductivismo de sus predecesores. La hipótesis (conjetura) no sólo es a priori del testeo empírico porque este último sea aquello que juzgaría algo que está supuesto “primero”, sino porque, dado el problema de la carga de teoría, es obvio que siempre es primero la conjetura y luego la observación, que era uno de los lemas anti-inductivistas básicos de Popper. El MHD (método hipotético-deductivo) quedaba así “bañado” de conjetura. Podemos seguir llamando base empírica al conjunto de condiciones iniciales más predicción, pero la selección e interpretación de las condiciones iniciales están hechas desde la conjetura y la interpretación de los supuestos “datos” de la

---

<sup>519</sup> Lakatos and Musgrave, Editors: *Criticism and the Growth of Knowledge*; Cambridge University Press, 1970. Pág. 51.

<sup>520</sup> Kuhn, T.: *La estructura de las revoluciones científicas*; FCE, 1971. Pág. 175.

<sup>521</sup> Lakatos, I.: *La metodología de los programas de investigación científica*; Alianza Ed., Madrid, 1989. Pág. 46.

<sup>522</sup> *Replies To My Critics*; in The Philosophy of Karl Popper, Part II; Edited by P. Arthur Schilpp Lasalle; Illinois, 1974. Pág. 999.

<sup>523</sup> Feyerabend, P.: *Tratado contra el método*; Tecnos, Madrid, 1981.

<sup>524</sup> Hempel, C.: *Filosofía de la ciencia natural*; Alianza Ed., Madrid, 1981.

<sup>525</sup> *Conjeturas y refutaciones*; Paidós, Barcelona, 1983. Cap. 11.

<sup>526</sup> *La lógica de la investigación científica*, op. cit.

observación, también. Podríamos preguntarnos qué queda entonces de una observación que sea un “falsador potencial” pero esas preguntas dignas de Feyerabend ya no fueron contestadas por Popper, muy concentrado en su debate con Kuhn.

### 3. La cuestión filosófica (el tema del realismo).

Desde luego, esta cuestión ponía en jaque al realismo que muchos suponían en el MHD, basado en la tradicional distinción entre los elementos hipotéticos NO observables y la base empírica que sí lo era. Popper, sin embargo, siempre defendió su realismo como aproximación a la verdad, basado en su igualación entre grado de corroboración y verosimilitud<sup>527</sup>. Pero la cuestión no era tan sencilla. Popper podía tener sus razones filosóficas para ser realista como “no-idealista”<sup>528</sup>, y obviamente defendió al realismo frente al supuesto escepticismo de Kuhn, pero desde el punto de vista de la sola lógica del MHD, el éxito predictivo, o sea la no-falsación, nunca había sido razón suficiente para el realismo en filosofía de la ciencia, sobre todo en el convencionalismo y en el instrumentalismo. Autores posteriores al giro histórico de la filosofía de la ciencia<sup>529</sup> (Kuhn-Lakatos-Feyerabend), como Laudan<sup>530</sup> y Van Frassen<sup>531</sup>, desafiaron que el realismo fuera una implicación lógica del MHD. En Van Frassen, el círculo entre teoría y observación, que se da precisamente por la *theory-laden*, es llamado nada más ni nada menos como círculo hermenéutico<sup>532</sup>, y llevado claramente a sus consecuencias no-realistas. Ello no implica que nosotros coincidamos con dicha interpretación del círculo hermenéutico<sup>533</sup>, sólo mostramos que el problema de la base empírica plantea serios problemas para el realismo que Popper creía no afectado por ese problema.

### 4. La filosofía de la ciencia post-popperiana.

Gran parte de los autores que siguieron a Laudan y Van Frassen quisieron luego volver al realismo pero, ya no casualmente, manteniendo a Popper “a parte” de sus propios argumentos. Así, Harman<sup>534</sup> y Lipton<sup>535</sup> sistematizaron la “inferencia a la mejor explicación”, que no era muy diferente a los métodos de Mill que ellos mismos citan: la selección de hipótesis plausibles para la mejor explicación posible y la posterior experimentación para llegar a una de las hipótesis seleccionadas. Claro, con esto no podían dejar de lado el problema de la base

---

<sup>527</sup> *Conocimiento objetivo*; Tecnos, Madrid, 1988.

<sup>528</sup> *Realismo y el objetivo de la ciencia*; Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>529</sup> Carrier, M.: “Historical Approaches: Kuhn, Lakatos and Feyerabend”, in Robert, J., editor: *Philosophy of Science, Key Thinkers*, Continuum International Publishers, London and New York, 2012.

<sup>530</sup> Laudan, L.: *Progress and its Problems; Toward a Theory of Scientific Growth*; University of California Press, 1977.

<sup>531</sup> Van Frassen, B. C.: *The Scientific Image*, Clarendon Press, Oxford, 1980.

<sup>532</sup> Op.cit., p 56.

<sup>533</sup> Zanotti, G.: *Hacia una hermenéutica realista*, Austral, Buenos Aires, 2005.

<sup>534</sup> Harman, G. (1965) The inference to the Best Explanation, en *The Philosophical Review* (pp. 88-95).

<sup>535</sup> Lipton, P.: *Inference to the Best Explanation*, Routledge, 1991, 2004

empírica, porque para pasar de hipótesis posibles a hipótesis plausibles se necesita una teoría previa que distinga entre ambas....

Lo mismo con el argumento del no-milagro utilizado por Psillos<sup>536</sup>, Putnam<sup>537</sup>, o Harré<sup>538</sup>. Según este argumento, el éxito predictivo de las hipótesis no puede ser “por milagro” como una especie de “casualidad”, lo cual llevaría a la inferencia de la realidad de las hipótesis y-o de las entidades postuladas por éstas. Pero, de vuelta, con ello no se refutan las implicaciones no realistas (si por realismo se sigue interpretando el realismo de la base empírica) de la carga de teoría. Si se presupone que hay un orden real en el universo, claro que, entonces, el éxito predictivo no es causal, pero para ello hay que suponer nada más ni nada menos la teoría de un orden real en el universo, teoría que forma parte de una filosofía de la física previa al MHD. Por lo demás, claro que suponemos “reales” muchas de las entidades que ahora la ciencia postula (desde las bacterias hasta las “inciertas” partículas elementales de la Física Cuántica) pero ello presupone las teorías que nos permiten interpretar lo “observado”.

No en vano Nancy Cartwright<sup>539</sup> ha escrito un libro cuyo título es, nada más ni nada menos, “Cómo mienten las leyes de la física” poniendo el dedo en la llaga de que todas las predicción de los modelos de la Física son realizadas en condiciones ideales que ya dejan de lado por definición infinitas variables desconocidas, lo cual restringe mucho, obviamente, las pretensiones “realistas” de las hipótesis concebidas como modelos, lo cual está dado, agregamos nosotros, justamente por cómo la teoría concibe los modelos básicos. No por ello Cartwright saca conclusiones anti-realistas, pero para ello hace una sutil combinación entre Mill y Aristóteles cuya evaluación excede los objetivos de este artículo<sup>540</sup>.

##### 5. El nuevo experimentalismo.

El mejor ejemplo de la reacción contra la “*theory-laden*” es el “nuevo experimentalismo” donde explícitamente se quiere volver a una especie de experimentalismo al estilo Mill donde los experimentos tendrían su vida propia, independientes de la teoría. O, mejor dicho, independientes de teorías de alto nivel, ninguno de estos autores (Hacking<sup>541</sup>, Mayo<sup>542</sup>, Ackermann<sup>543</sup>) ignora la mínima formación teórica que tiene que tener un científico. Por supuesto, cada uno de estos autores tiene un ejemplo favorito. Para no elegir ejemplos que estén condicionados por aquello que queremos concluir, vamos a dar la forma de su argumentación: sea un caso donde quiero mostrar que dadas ciertas condiciones iniciales, el efecto es NO A, contrariamente a A, que era lo supuesto anteriormente dadas otras condiciones iniciales. Para hacerlo sólo tengo que conocer la mínima teoría anterior de la cual se infería A, no tengo por qué

---

<sup>536</sup> Psillos, S.: *Scientific Realism*, Routledge, 1999

<sup>537</sup> *Realism with a Human Face*, Harvard University Press, 1992

<sup>538</sup> Sobre Harré, ver Carman, C. (2004): *El realismo Científico en Rom Harré* (Tesis de Doctorado), Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.

<sup>539</sup> Cartwright, N.: *How The Law of Physics Lie*; Oxford and New York, Oxford University Press, 1983.

<sup>540</sup> Al respecto, ver Crespo, R.: *Nancy Cartwright, Millian and/or Aristotelian?* Conicet, Buenos Aires, 2009.

<sup>541</sup> Hacking, Ian: *Representing and intervening*, Cambridge University Press, 1983.

<sup>542</sup> Mayo, D.G.: The New Experimentalism, Topical Hypotheses, and Learning from Error; *PSA* 1994, Vol. 1, pp. 270-279.

<sup>543</sup> Ackermann, R.: The New Experimentalism, Review Article; *Brit. J. Phil. Sci.* 40 (1989), 185-190.

conocer la teoría que retrospectivamente explicará NO A y todas las consecuencias teóricas no intentadas, retrospectivamente, del experimento. Esto es, suponiendo que los experimentos son obviamente llevados a cabo por científicos, y no por legos, la carga de teoría es la obvia, esto es, ser un científico, pero los experimentos no tienen por qué depender de complejos armados teóricos: cualquier científico atento al despeje de variables puede llegar a realizar experimentos tales que no se sepa qué teoría esté produciendo ciertos resultados.

Hacking, al tanto perfectamente de todo el debate reseñado hasta el momento, precisamente cuando discute a Feyerabend, hace el comentario clave de toda la cuestión: "...Most of the verbal quibble arises over the world 'theory'"<sup>544</sup>. En efecto, todo el punto es ese: ¿a qué llamamos "teoría"? Como dice Chalmers, "...Nadie puede negar la afirmación de que quien no distinga un imán de una zanahoria no está en capacidad de apreciar qué es un hecho verificado en electromagnetismo"<sup>545</sup>.

#### 6. ¿A qué llamamos "teoría"?

Vayamos, pues, a esta esencial cuestión, y para ello volvamos a los autores del giro histórico. Kuhn no ignoraba de ningún modo que los científicos experimentan todo el tiempo, es más, a eso lo llamaba *puzzle solving*, la resolución habitual de problemas dentro de un paradigma. Aquí, como vemos, teoría no es cualquier cosa. Es –al decir de Lakatos– el núcleo central del programa de investigación en el que está trabajando. Por supuesto que no siempre está todo claro, por supuesto que en los momentos de "crisis", el científico no puede plantearse las cosas desde la *nueva* teoría que luego, retrospectivamente, quedará claramente establecida. Los autores del nuevo experimentalismo parecen haber olvidado algo claramente explicado por Kuhn: la tensión esencial. Para captar "algo" del paradigma alternativo, para barruntar algo de la nueva teoría, o para comenzar a crearla en cierto sentido, es necesario estar formado en una teoría anterior. Por ello la "tensión": por un lado ello puede implicar que nos aferremos al paradigma, pero por el otro lado ello es condición necesaria para que *comparemos* con algo distinto al anterior. El científico no ve hechos sin teoría, sino que, comparando con su formación básica, es capaz de detectar una anomalía donde otros no habían visto nada. Al captar la anomalía ya está barruntando la nueva teoría: nadie dice que es esa nueva teoría la que tiene totalmente in mente, ya desarrollada, sino la teoría anterior, sin la cual no hubiera sido capaz de decodificar el problema. Por supuesto, el "cómo hace eso un científico" depende de algo que los teóricos de la "inferencia a la mejor explicación" no parecen terminar de ver: *el carácter creativo no normado* de la inteligencia humana. Por ejemplo, veamos este párrafo de Heisenberg: "...En 1900, estudiando la ley de radiación de cuerpo negro que él había descubierto, Planck detectó en los fenómenos ópticos un fenómeno discontinuo totalmente desconocido para la física clásica que, algunos años más tarde, quedó expresado de forma más precisa en la hipótesis de Einstein de los cuantos de luz"<sup>546</sup>.

---

<sup>544</sup> Hacking, I., op.cit., p. 175.

<sup>545</sup> Chalmers, A.: *Qué es esa cosa llamada ciencia* (2da. Reimpresión 2013), S. XXI, Madrid, 2013, p. 183.

<sup>546</sup> Heisenberg, W.: "The Development of Quantum Mechanics", Conferencia Nobel, 11 de Diciembre de 1933, en Hawkin, S., (comp.): *Los sueños de los que está hecha la materia*; Crítica, Barcelona, 2011, p. 330.

Cualquier interpretación desde el nuevo experimentalismo de este relato no daría importancia, me parece, a las sutiles explicaciones de la psicología de la percepción científica de T. Kuhn.

7. No se quiere aceptar el giro hermenéutico.

Todo esto implica un diagnóstico: el análisis del realismo que defienden los autores posteriores al giro histórico de la filosofía de la ciencia (obsérvese cómo hemos cualificado al realismo: “...*que defienden los autores posteriores al giro histórico de la filosofía de la ciencia*”) implica que la filosofía de la ciencia ha llegado a un punto límite. No se ha podido ver el giro hermenéutico que implican los análisis de Koyré, Kuhn, y las conclusiones de Feyerabend, que implican a su vez el debate con Lakatos. Giro iniciado por Karl Popper. Es más: esos mismos autores no lo vieron, porque ellos mismos estaban en su propia “tensión esencial”. Ese giro implica *asumir algo* que la formación filosófica de todos los filósofos de la ciencia actuales, pobre en su diálogo con la filosofía continental, *no pueden ver: los horizontes de pre-comprensión (Gadamer<sup>547</sup>) implícitos en toda teoría y cambio científico*. Ello fue dicho en otros términos por Koyré, al afirmar la dependencia filosófica de toda teoría científica<sup>548</sup>; por Kuhn, al explicar las circunstancias filosóficas de los paradigmas y las crisis<sup>549</sup>; por Popper, al re-ubicar la relación entre ciencia y metafísica<sup>550</sup>; por Lakatos, al describir los compromisos metafísicos de los núcleos centrales<sup>551</sup>, y obviamente por Feyerabend, cuando comenta y elogia el proceder contra-inductivo de los grandes científicos<sup>552</sup>. Justamente, cuando Feyerabend concluye la no-diferencia entre ciencia y metafísica, de modo desafiante, no quiere decir (el ejemplo es mío) que el experimento de Pasteur fue lo mismo que el argumento de San Anselmo, lo que quiso desatacar es que el compromiso teórico de la Física no se resuelve con ingenuos testeos empíricos que presuponen una base empírica “decisiva”.

Es más, esto último –tomar los límites del testeo empírico como una mala noticia- es un síntoma del positivismo cultural dominante. O sea: quedarse sin base empírica es como quedarse sin nada, cuando, por lo contrario, la ciencia siempre ha progresado en base a la discusión teórica de sus grandes premisas. Lo que hay que hacer –igual que en filosofía- es ir hacia la teoría. Debatir la teoría. Criticar la teoría. La suposición de lo contrario, y el endiosamiento de un testeo empírico imposible, lleva –como bien dijo Popper- a que nuestras universidades actuales se conviertan en fábricas de tecnólogos entrenados...<sup>553</sup>

Pero la hermenéutica, desde las *filosofías* realistas (ya no desde la ciencia) también parece inaceptable porque estaría irredimiblemente relacionada con las interpretaciones más escépticas de Heidegger (Vatimo<sup>554</sup>) y todo el post-

---

<sup>547</sup> *Verdad y método*, I, y II [1960/1986]; Sígueme, Salamanca, 1991/1992

<sup>548</sup> En *Pensar la ciencia*; Paidós, 1994.

<sup>549</sup> *La revolución copernicana*; Orbis, Madrid, 1985.

<sup>550</sup> Popper, K., *Conjeturas y refutaciones*, op. cit.

<sup>551</sup> Lakatos, op.cit.

<sup>552</sup> Feyerabend, op.cit

<sup>553</sup> Popper, op.cit., Pág. 1144-46.

<sup>554</sup> Vattimo, G.: *Más allá de la interpretación*, Paidós, Barcelona, 1994; *Más allá del sujeto*, Paidós, Barcelona, 1992; *Introducción a Heidegger*, Gedisa, Barcelona, 1996.

modernismo posterior. Por ello nosotros hemos tratado de desarrollar una hermenéutica *realista*<sup>555</sup>, donde la base de los horizontes de Gadamer esté en Husserl, y la intersubjetividad de este último, en la noción de persona de Santo Tomás de Aquino<sup>556</sup>. Lo más interesante de ello para filosofía de la ciencia, es que el gran inspirador de Kuhn, esto es, Koyré, formó parte del círculo de Gotinga que seguía a E. Husserl<sup>557</sup>. La insistencia de Koyré y Kuhn en la formación teórica de los científicos (como origen de los cambios científicos) no fue casual: tuvo su origen en Husserl, autor esencial para una interpretación fenomenológica y realista de los horizontes de Gadamer.

8. Una propuesta para la cuestión metodológica: la ilustración.  
Alguien podrá decirme: ¿pero entonces el testeo empírico es “imposible” y-o los experimentos son inútiles? No, nadie formado en Kuhn y al tanto de la importancia del *puzzle solving* para las “crisis” podría decir algo así. Claro que la ciencia tiene una instancia práctica donde el científico pretende “manipular” sanamente algo del mundo físico, pero lo que varía es *el significado* de todo ello. Un experimento lo que produce es una “ilustración”, como bien dijo F. Machlup<sup>558</sup>, una “mostración”. Nadie pretende, para ir al principio de este artículo, que dejar caer un cuerpo bajo condiciones iniciales cercanas a las condiciones ideales newtonianas, junto con la medición correspondiente de 9,8 m/s, sea probar o refutar absolutamente la teoría de Newton. Lo que ello hace es “mostrar” a otros la interpretación del mundo físico conforme a Newton, siempre que los “otros” acepten sus premisas. ¿Es ello importante? Sí, siempre que ello sea un elemento que ayude a mostrar una teoría que esté en duda (decimos “ayude”: porque lo esencial es explicar la teoría). El experimento es una forma de ilustrar en la praxis la teoría, una vez que la teoría comienza a ser explicada. Pero la praxis permanente del *puzzle solving* es también lo que da ocasión al desarrollo de una nueva teoría que tiene que ser *intelectualmente* vista por el científico (como Copérnico “ve” la hipótesis de Aristarco ante el agotamiento de la praxis habitual de los epiciclos). De ese modo puede surgir progresivamente una nueva teoría que “refute” la anterior (*nunca absolutamente*). No de un “hecho”, sino de la visualización intelectual de una nueva teoría ante la degeneración teórica de un programa de investigación.
  
9. Una propuesta para el problema filosófico: una filosofía de la física realista.  
¿Y el realismo? Nuestra conclusión es simple<sup>559</sup>: no surge del MHD, es imposible encontrarlo por allí. La cuestión es elaborar una *filosofía de la física* según la cual haya cierto orden en el universo y entonces, allí sí, las teorías más simples ante las anteriores puedan ser signos de *acercamiento* al orden real del universo. Ello no es nada simple, claro está, sólo señalamos el camino del realismo. El MHD es una humilde cuestión de lógica. No se puede extraer de él ninguna conclusión gnoseológica y menos aún ontológica.

---

<sup>555</sup> Zanotti, op.cit.

<sup>556</sup> Leocata, F.: *Persona, Lenguaje, Realidad*, UCA, Buenos Aires, 2003; *Filosofía y ciencias humanas*, EDUCA, Buenos Aires, 2010.

<sup>557</sup> Solís, C.: *Introducción a Pensar la ciencia*, de A. Koyré, en Koyré, A.: *Pensar la ciencia*, Paidós, Barcelona, 1994.

<sup>558</sup> Machlup, F.: *El problema de la verificación en la Economía* (1955), en *Libertas* (40), 2004.

<sup>559</sup> Lo habíamos dicho en Zanotti, G.: “Filosofía de la ciencia y realismo: los límites del método”, en *Civilizar*, 11 (21): 99-118, Julio-Diciembre de 2011.



10. ¿El fin de la filosofía de la ciencia?

Conclusión: si la filosofía de la ciencia quiere volver a ser el debate sobre un modo de evaluar las hipótesis más allá de nuestros horizontes de comprensión, no se da cuenta de que ha llegado a su límite. Eso fue la filosofía de la ciencia. Es parte de su presente porque forma parte de su historicidad, sí, pero como programa de investigación, es ya insostenible. *La ciencia es creación de teoría, la ciencia es el debate teórico de las teorías.* Filosofar sobre ambas cosas, es seguir con la filosofía de la ciencia.

---

## Una argumentación cualitativa a favor del acercamiento de las conjeturas a la realidad

Gabriel J. Zanotti<sup>560</sup>

**Resumen:** En el presente artículo se intenta solucionar el problema de la aproximación a la verdad según Popper, dándole otro fundamento que pueda ser acorde con el realismo como objetivo de la ciencia. Para ello se recurre fundamentalmente a una analogía entre el orden natural del universo físico según Santo Tomás de Aquino, y los valores epistémicos de una conjetura científica. Al mismo tiempo se salva el problema de la re-presentación, intrínseco a la noción de verdad como adecuación, mediante un planteo fenomenológico.

**Abstract:** In this article we try to solve the problem of the approximation to truth according to Popper, by providing another basis that may be consistent with realism as the objective of science. This is done primarily by using an analogy between the natural order of the physical universe according to St. Thomas Aquinas, and the epistemic values of a scientific conjecture. At the same time, we avoid the problem of re-presentation - which is intrinsic to the notion of truth as adequacy- by positing a phenomenological view.

En un artículo previo sobre el tema concluimos que:

Por un lado me manifiesto partidario de cierto realismo, pero por el otro lado les doy la razón a filósofos de la ciencia que se inclinan por cierto no realismo. Es que lo que estoy tratando de demostrar, como se manifiesta en el resumen inicial, es que este tema está “detenido” en la filosofía de la ciencia porque los argumentos a favor del realismo científico han tratado de insertarse en las metodologías de las ciencias si por ello se entiende el método hipotético-deductivo con sus diversas variantes. Y ese es el problema. El MHD no puede resolver la cuestión, precisamente por todo lo ya visto. Pero hay un diálogo entre Feyerabend y Lakatos que es clave en esta cuestión. Feyerabend le pregunta a Lakatos: ¿cuándo un programa de investigación es empíricamente progresivo? ¿Cómo podemos saber hasta cuándo seguir en un programa de investigación, qué norma hay para darnos cuenta si estamos en uno progresivo o regresivo? Y Lakatos contesta, con toda naturalidad: no sabemos. Es racional seguir trabajando en un programa regresivo, siempre que se tenga conciencia del riesgo. Pero esta respuesta, que defiende la racionalidad de la libertad en la toma de decisiones de los científicos, muestra algo que está implícito en el MHD de Popper: *nunca salimos de la conjetura*, no hay contexto de justificación que nos permita salir de ella. *Una conjetura falsada hoy puede ser corroborada mañana; una conjetura corroborada hoy puede ser falsada mañana*. No hay falsación o corroboración *necesaria desde un punto de vista lógico*, y eso nos deja nadando sanamente en la prudencia de nuestras falibles decisiones. El MHD es un humilde método, y *desde dicho método en tanto tal no se puede saltar necesariamente ni a la*

---

<sup>560</sup> Doctor en Filosofía (UNSTA). Profesor Titular, Universidad Austral. Email: [gabrielmises@yahoo.com](mailto:gabrielmises@yahoo.com)

realidad, ni a la certeza, ni a la verdad, de lo que las hipótesis afirmen. Intentar ir del MHD al realismo científico (en cualquiera de sus variantes) es un *non sequitur* metodológico. Para ir a cierto realismo hay que volver a la filosofía, una filosofía que justifique el realismo de las hipótesis *desde fuera* del MDD. Y ese es el camino que debemos recorrer en un próximo artículo (Zanotti, 2011: 114).

Esto es, dábamos la razón a Laudan (1977) y Van Frassen (1980), en tanto que la lógica y la metodología del método hipotético-deductivo no permite concluir ni la verdad ni el realismo, pero no por ello renunciábamos a este último, sino que lo colocábamos como una posición filosófica no justificada en el método hipotético deductivo, que pudiera explicar por qué este último puede acercarse a la verdad en el sentido popperiano del término.

A su vez, en nuestro artículo “De Popper a Santo Tomás de Aquino y vuelta: sobre el orden del universo” comenzábamos diciendo:

La noción popperiana de verdad en la ciencia es su noción de aproximación a la verdad. Como se sabe, Popper mantuvo toda su vida ese tipo de realismo, relacionando el grado de corroboración con la verosimilitud de la conjetura. Pero dicha noción de aproximación parece tener una aporía intrínseca. Estar “más cerca de” presupone un punto límite, del cual, si estamos más cerca, estamos “más aproximados”. Pero el mundo físico, en Popper, es potencialmente infinito. ¿Cómo, entonces, sostener esa noción cuantitativa de aproximación? Una manera de salvar esta aporía es pasar de una noción cuantitativa de aproximación a una cualitativa. Para ello, habría que tomar ciertos valores epistémicos ya presentes en Kuhn, y transformarlos en características ontológicas del universo físico. Esto es, si el universo físico es ordenado, entonces, a) tiende a un fin, en tanto el orden implica adecuación de medios a fines; b) simple, en tanto hay un principio unificador que hace relacionar las partes en función de ese fin; c) coherente, en tanto hay una racionalidad interna entre causas y efectos en ese orden; d) preciso, en tanto no cualquier causa produce cualquier efecto. En ese caso, podríamos decir que cuando una hipótesis (nivel gnoseológico) es más simple, coherente y precisa que la anterior, se acerca más a un universo que tiene dichas características como ontológicas, en tanto ordenado, y por ende la hipótesis es más cercana a la verdad. Pero, como se puede ver, esta noción cualitativa de aproximación a la verdad presupone una premisa ontológica no fácil de demostrar: que el universo es ordenado. En los puntos que siguen se expondrán algunas posiciones al respecto para luego relacionarlas con la posición de Santo Tomás de Aquino conforme a ciertos problemas cosmológicos actuales (Zanotti, 2013:159-160).

Esto es, afirmábamos que el criterio de “aproximación a la verdad” no puede ser (conforme al primer artículo) una conclusión lógica o metodológica, pero sí podría ser una noción filosófica/cualitativa, en el caso de que convirtiéramos los valores epistémicos de Kuhn en características ontológicas del universo físico.

Sin embargo, en ese artículo no seguíamos con esa cuestión sino que comparábamos la noción de orden, existente en Santo Tomás y en Popper, afirmando que ambos coinciden en un indeterminismo moderado.

Lo que haremos en este artículo es cumplir con esta propuesta: "...Para ir a cierto realismo hay que volver a la filosofía, una filosofía que justifique el realismo de las hipótesis *desde fuera* del MHD. Y ese es el camino que debemos recorrer en un próximo artículo".

Para ello, aquí profundizaremos las dificultades de la noción popperiana de acercamiento a la verdad; profundizaremos las propiedades ontológicas del orden del universo, sobre la base de Santo Tomás de Aquino. Desde estas últimas, sistematizaremos una noción cualitativa de acercamiento a la verdad, que pueda volver a fundamentar, sin los problemas del punto a, la noción popperiana de acercamiento a la verdad.

### **Dificultades de la noción de acercamiento a la verdad en Karl Popper**

Cuando Popper trata la noción de corroboración, adopta fundamentalmente dos estrategias. Una, lógica: el grado de corroboración sería igual al grado de contenido empírico de una conjetura (Popper, 1985). Por ejemplo, si Newton tiene mayor contenido empírico que Ptolomeo (en Popper, "empírico" es igual a "teoría sobre el mundo físico"), es por ende más falsable, pero, si a pesar de ello, no es falsada, entonces su grado de corroboración, en comparación con Ptolomeo, es mayor.

Ello evita los problemas cuantitativos pero no todos los problemas. Vayamos paso a paso.

Popper mezcla lo anterior con fórmulas donde se intentaría medir un "número casos corroborados", dando ello lugar a fórmulas matemáticas que a su vez dieron lugar a su vez a una serie de trabajos donde aparentemente el planteo matemático no tiene salida. Los trabajos de Kuipers, Niiniluoto, Oddie, Schurz, Weingartner, van Benthem, Cohen, Festa, Vries, y Zandvoort (todos compilados en Theo Kuipers, 1987), habrían probado una aporía inevitable en el planteo de Popper. Nosotros no podemos juzgar el tema matemáticamente, pero epistemológicamente es inevitable que un planteo cuantitativo de la corroboración lleve la cuestión a un inductivismo que es contrario al propio Popper, como Lakatos también señaló (1965), así que la aporía es verdaderamente inevitable.

Pero, ¿y la noción lógica de corroboración? Bien, sobre ello no tenemos objeción. Claro que Newton tiene mayor contenido empírico que Ptolomeo, obvio que en ese sentido su falsabilidad es mayor y, si no es falsada, en principio, es corroborada (esto es no contradicha) y si queremos llamar "grado de corroboración" a ese contenido empírico no falsado mayor que el anterior, hay efectivamente un mayor grado de corroboración. Pero la cuestión es: ¿por qué ello corresponde a una mayor aproximación a la verdad? Intuitivamente parece que es así, "pero" si decimos que una conjetura es "más aproximada a" la verdad, necesitamos:

- Un criterio ontológico para afirmar que hay una realidad más allá de nuestros paradigmas, que Kuhn negaría pero que nosotros después proporcionaremos;

- Un "lugar", un "parámetro" sobre dónde está aquello a lo que nos estamos aproximando. Si me estoy aproximando a una pared, es obvio que cuando esté a un metro estaré más cerca que cuando estaba a diez. Pero para ello la pared tiene que estar en un lugar, claramente fija. Pero algo así es incompatible con la noción de universo infinito que Popper mismo sostiene e incluso con las actuales conjeturas relativistas donde espacio y tiempo no son absolutos (Einstein et al., 1984).

Por lo tanto, si queremos decir que una conjetura es "más aproximada a la verdad que otra", necesitamos un parámetro no cuantitativo, sino una cualidad, una característica

ontológica del universo físico a la cual sí podemos decir que la conjetura “se acerca”. Eso es lo que pasamos a considerar a continuación.

### *Los presupuestos ontológicos de la ciencia*

Inspirándonos en Mariano Artigas, diremos que el método hipotético-deductivo presupone ciertos criterios ontológicos (Artigas, 1999), que se resumen en la noción de orden, que se retroalimentan con el estado actual de la Física. No es un orden mecanicista, ya veremos, sino abierto a cierto indeterminismo (eso es lo que tratábamos en Zanotti, 2013), pero no es eso lo que nos preocupa en este momento a efectos de nuestra argumentación. El asunto es, para no cometer una petición de principio, que el origen de esa noción de orden no esté en las mismas conjeturas de la ciencia, a nivel hipotético-deductivo, sino a nivel de una filosofía de la naturaleza física que afirme, no a nivel hipotético, esos presupuestos.

Esa filosofía de la naturaleza la encontramos en Santo Tomás de Aquino. No porque estemos partiendo de su aristotelismo, sino porque el contexto judeo-cristiano de Santo Tomás, al afirmar la creación del mundo físico, y al afirmar un creador inteligente, presupone a su vez una participación del mundo creado en la inteligencia de Dios, y por ello presupone un universo ordenado que, como bien mostró S. Jaki (Jaki, 1978) fue un impulso cultural importante para el desarrollo de la ciencia en la civilización occidental. En ese sentido, la creación implica un mundo físico ordenado –sé que hasta ahora sólo lo hemos definido como una participación en la inteligencia del Dios judeo-cristiano-. Es secundario que ese orden se concentre, para el ser humano, ya en el paradigma aristotélico-ptolemaico (que Santo Tomás asumía por razones históricas), ya en el newtoniano, ya en las actuales teorías que asumen un margen moderado de indeterminismo, como la evolución o la teoría cuántica. Lo que sí es un aporte perenne del aristotelismo cristiano medieval no es, precisamente, los detalles de la biología, la física o la astronomía aristotélicas (más Ptolomeo), sino la noción de una autonomía del orden natural físico. Esto es, lo que hemos llamado “el triángulo de Santo Tomás” (Zanotti, 2012).

En efecto, afirmar que el universo tiene orden es afirmar que el mundo creado es finito, esto es, tiene grados de ser, que corresponden estrictamente a la noción de “esencia” (Santo Tomás, 1963) que supera ampliamente a la aristotélica. De las esencias se desprenden, necesariamente, capacidades de acción, esto es, el modo de actuar de algo corresponde a la naturaleza de ese algo. Un perro no corre porque es un pescado sino porque es un perro. Esa relación necesaria entre esencia y potencias en acto primero, que a su vez llevan a cada cosa a su fin natural, es lo básico en la noción de orden tomista.

Por ende, el universo físico no es un títere en manos de Dios, esto es, no es que el perro corre “sólo porque” Dios lo quiera sino porque Dios, queriendo crear un perro, crea un orden entre la naturaleza y su acción, y por ende es totalmente “teísta” responder “el perro corre porque es un perro”. O sea, Dios crea la esencia, que se da totalmente en una sustancia individual, de la cual dimanar sus potencias en acto primero. Ello muestra la autonomía relativa del orden natural: alguien puede advertir el orden entre la cosa y su acción aunque no afirme explícitamente la relación entre la cosa y su creador.

Ahora bien, desde el lado de nuestro modo de conocer, parte de esa naturaleza y parte de ese orden lo conocemos mediante conjeturas falibles (Popper), que cristalizan históricamente en paradigmas (Kuhn), que implican programas de investigación siempre en riesgo (Lakatos), con la consiguiente proliferación de métodos y teorías (Feyerabend). Pero esa contingencia y movilidad, propia del método hipotético-

deductivo y de la historia de la ciencia, no borra que “haya” un orden, “aunque” lo tengamos que conjeturar. Justamente, lo buscamos y lo expresamos conjeturalmente porque sabemos que lo hay, y ese saber no es conjetural, y ese “haber” es ontológico. Pero este orden en Santo Tomás no es mecanicista/determinista. En su época, él afirmó claramente que la relación entre la esencia y el ejercicio en acto 2do. de la potencia puede fallar, ya sea por un defecto de la causa eficiente (la semilla estaba dañada), o de la causa material (la semilla fue plantada en un suelo inconveniente), ya sea por la casualidad (la semilla fue aplastada por un elefante que pasaba)- lo que él llamaba *per accidens* (Santo Tomás, 1968: cap.74). Esa presencia de la casualidad, compatible con la providencia divina, es muy importante en la filosofía de la naturaleza de Santo Tomás y en su Teología (Santo Tomás, 1968: cap.94). En nuestra época, ese margen de azar es compatible con nuestras actuales teorías evolucionistas o con un grado ontológico de no-determinación que sea compatible con una versión ontológica de la Física Cuántica.

### *Consecuencias de esta noción de orden natural*

Estamos en condiciones, por ende, de retomar esa conversión de los valores epistémicos en presupuestos ontológicos, vistos ahora como consecuencia del fundamental (el orden abierto a cierto margen de indeterminación). Decíamos que “...si el universo físico es ordenado, entonces: a) tiende a un fin, en tanto el orden implica adecuación de medios a fines; b) es simple, en tanto hay un principio unificador que hace relacionar las partes en función de ese fin; c) es coherente, en tanto hay una racionalidad interna entre causas y efectos en ese orden; d) es preciso, en tanto no cualquier causa produce cualquier efecto”. Analicemos cada uno de estos puntos, teniendo en cuenta el “triángulo” de Santo Tomás.

*Tendencia al fin:* Todo ente finito es perfectible, esto es, los accidentes propios de su esencia están siempre en un proceso de despliegue. De la esencia dimanan las “potencias en acto 1ro”, que como tales están en acto, pero en potencia de actualizarse en acto 2do, esto es, de “desplegarse” mediante el ejercicio progresivo de sus operaciones propias. Ese “despliegue” es un “ir hacia” que coincide con el fin último de la cosa, que es la actualización plena de sus potencias. Esto, en los entes corpóreos, es lo que Artigas llama dinamismo (Artigas, 1992).

*Simplicidad:* En Santo Tomás todos los entes finitos son compuestos en tanto una “composición” de dos co-principios, esencia y acto de ser (Santo Tomás, 1968: cap. 53; Ferro, 2004). La esencia de los seres corpóreos tiene forma sustancial más materia prima, y en ese sentido es compuesta “pero” en tanto esencia, es una (Santo Tomás, 1964, Q. 1 a. 1). Esto es, la esencia remite siempre a la unidad, y en ese sentido “simple”. La unidad, como los grados de ser, tiene diversos grados, pero siempre remite a un principio unificador. Esa unidad no es en este caso la noción de unidad a la cual remite el atomismo, sino la unidad de una “estructura” que sea el principio explicativo de las tendencias, procesos y movimientos (en sentido amplio) que de algún modo nos presenta la naturaleza.

*Coherencia.* Hay una “coherencia ontológica”, esto es, una *necessitas de re* entre esencia y potencias en acto 1ro, aunque para nuestro modo de conocer sea casi siempre una *contingencia de dictio* (esto es, nos manejamos habitualmente con conjeturas sobre ello, aunque sepamos que hay una necesidad ontológica detrás). Esto es por la analogía de proporción entre la sustancia y el accidente, en este caso la cualidad que es la potencia en acto primero (Ferro, 2004). Y ello quiere decir que el grado de ser del accidente proviene de la sustancia cuya gradación entitativa está dada por la esencia. Por ende, cuando vemos hervir el agua, por ejemplo, aunque la *conjetura* que

desarrollemos para explicarlo sea contingente y falible, suponemos que ontológicamente hay una *estructura* de la cual deriva ese “movimiento”, aunque no la conozcamos con necesidad ni completamente.

Por lo tanto, podríamos decir, desde la filosofía de Santo Tomás (encontrada en el contexto de su Teología, claro está) que hay un orden natural en el mundo físico, abierto a cierto grado de indeterminación, y que se manifiesta en la tendencia al fin (dinamismo), la simplicidad (dada por una esencia que remite a una estructura explicativa) y la coherencia (dada por la *necessitas de re* entre la esencia y sus potencias en acto primero).

Alguien me podría preguntar por qué no desarrollé todo esto con ejemplos de la Física y la Biología actual. Precisamente para no confundir los planos. Para que esos ejemplos no parezcan ser el “fundamento” de lo que estamos diciendo. Los fundamentos están en la filosofía de la naturaleza de Santo Tomás, pero, claro está, la ciencia actual, como dice Artigas, retro-alimenta esos fundamentos. Por ejemplo, la auto-organización de la materia, presente hoy en las teorías de la evolución y del universo en expansión, son un excelente ejemplo del orden natural, pero no su fundamento. La conciencia filosófica (no hipotético-deductiva) del orden natural es lo que nos lleva a buscar esas conjeturas y no al revés, aunque cabe reconocer que la ciencia actual es muy convincente sobre la idea de orden. Ese diálogo entre filosofía y Física remite directamente a las dos obras fundamentales de Artigas al respecto (Artigas, 1992 y 1999).

### **La relación con las conjeturas popperianas y su acercamiento a la verdad**

Por lo tanto, una vez que sabemos que hay un orden como lo hemos caracterizado, lo cual es un pre-supuesto ontológico de la ciencia, las conjeturas son modos humanos y falibles de intentar una incompleta descripción de ese orden. La conjetura aparece porque una cosa es saber que hay un orden y otra cosa es saber con certeza cuál es. Lo primero está a nuestro alcance; lo segundo, no, luego las conjeturas son el sustituto falible de nuestra ignorancia.

Pero esas conjeturas lo que intentan, precisamente, es acercarse a “las estructuras más profundas del universo”, que Popper llama precisamente “esencialismo modificado”. Dice al respecto:

Aquí es donde hay que buscar, pues, la semejanza entre mi punto de vista (la “tercera concepción”) y el esencialismo. Aunque no creo que mediante leyes universales podamos llegar a describir la esencia última del mundo, no me cabe la menor duda de que podemos esforzarnos por penetrar cada vez con mayor profundidad en la estructura de nuestro mundo o, podríamos decir, en las propiedades del mundo cada vez más esenciales o de mayor grado de profundidad” (Popper, 1988:185).

Ahora bien, ¿soluciona esto el problema del que partimos? Esto es, ¿podemos decir que las conjeturas corroboradas están “más cerca de la verdad”? Con los elementos vistos, creemos que sí. Hay un isomorfismo ontológico entre los valores epistémicos de las conjeturas y las características ontológicas del orden natural físico. Si una conjetura es “más” simple y coherente (con todo lo que ello implica: dinamismo, fecundidad, precisión, amplitud) que la anterior, entonces, dado que el universo físico es en sí mismo simple y coherente, estaría más cerca de la verdad.

O sea:

Física	Filosofía de la naturaleza	Universo
Conjeturas	Filosofía de la naturaleza	Orden natural
Simple	Simplicidad ontológica	simplicidad
Coherentes	Coherencia ontológica	coherencia

Por lo tanto una conjetura más corroborada que la anterior será más cercana a la verdad no porque se esté acercando a un límite espacial, ni por ninguna fórmula matemática, sino porque se está acercando al orden natural del universo considerado en sí mismo. Por ello la búsqueda de la “teoría unificada”. Por ende, si Copérnico fue más simple y coherente que Ptolomeo, Newton más simple que Copérnico, Einstein más simple que Newton, fueron acercamientos a la verdad porque esa simplicidad y coherencia revelaban características del universo mismo que con ensayo, error y falibilidad se fueron desarrollando en el método hipotético-deductivo y que se seguirán desarrollando siempre.

### El problema de la verdad

Pero antes de concluir, una importante aclaración. Alguien podría decir que en todo esto hemos adoptado una noción ingenua de verdad como “adecuación a la realidad”, pasando por alto el problema kantiano de la “cosa en sí”, esto es, el problema de la re-presentación, que el mismo Kuhn plantea muy bien en una clásica respuesta a Popper:

(...) There is another step, or kind of step, which many philosophers of science wish to take and which I refuse. They wish, that is, to compare theories as representations of nature, as statements about “what is really out there”. Granting that neither theory of a historical pair is true, they nonetheless seek a sense in which the latter is a better approximation to the truth. I believe nothing of that sort can be fund. On the other hand, I no longer feel that anything is lost, least of all the ability to explain scientific progress, by taking this position (Lakatos, 1970: 265).

Ese problema de la representación –como hemos afirmado en otras oportunidades (Zanotti, 2010)- se enfatizó notablemente con el realismo cartesiano. Efectivamente, podemos considerar que Descartes es realista, pues intenta salvar la realidad del mundo externo. Sin embargo, tiene que demostrarlo, porque no es lo mismo la idea como signo que tenemos *in mente* de una cosa externa, que la misma cosa externa. Es preciso demostrar que la idea es una “verdadera” re-presentación de lo real. ¿Pero qué quiere decir “verdadera”? ¿Adecuada a qué, si la realidad ha sido puesta en duda? Así, el problema de la re-presentación se retro-trae *ad infinitum* y la realidad de la cosa se pierde.

Entonces, después de Descartes, el realismo aristotélico ha sido considerado ingenuo, por carecer de conciencia del problema de la representación. El realismo que queda entonces es el kantiano: realismo porque se afirma la existencia de un mundo externo, no-realismo porque no se puede conocer al mundo como es en sí mismo sino como nuestras categorías lo presentan. Así las cosas, ¿tiene “solución” el problema de la representación? ¿O estamos condenados a ser ya realistas ingenuos, ya kantianos, ya escépticos?

Este problema tiene dos abordajes principales. El primero, más analítico, intenta rescatar la noción escolástica de signo formal, que habría estado también presente en Aristóteles. Es la posición de los aristotélico-tomistas en general y de Alejandro Llano



en particular (Llano, 1999). El signo formal es el signo por el cual la inteligencia conoce la cosa real: es la misma cosa real en tanto conocida por la inteligencia, lo cual implica que el signo formal es aquello a través de lo cual conocemos la cosa. Lo conocido es la cosa misma. En el signo instrumental, en cambio, lo conocido es el mismo signo, como un signo-copia, esto es, una cuasi-foto de la cosa pero no la cosa real. Santo Tomás habría designado al signo formal como *signum quo*. Jaime Nubiola y Francisco Conesa, por su parte, establecen una interesante conexión entre el signo formal escolástico y el esquema triádico de Peirce (sujeto-signo-mundo), donde el signo formal sería el *representantem* de Peirce (Nubiola y Conesa, 1999).

El segundo abordaje es el del mundo de la vida de Husserl (1980, 1989). Hay un primer Husserl que afirma la objetividad de los contenidos de conciencia, y “deja entre paréntesis” a la “realidad del mundo externo”, precisamente para evitar precisamente el problema de la re-presentación (Husserl, 1980). Husserl garantiza así la objetividad del conocimiento aunque no de igual modo que el realismo aristotélico-tomista, lo cual desilusiona a sus discípulos de la escuela de Gotinga que lo interpretaban de un modo más clásicamente realista (Stein, 2005). Efectivamente, el realismo de Husserl nunca pasó por afirmar “la evidencia del mundo externo”, sino por afirmar como real al otro sujeto que cada sujeto conoce en el conjunto de sus relaciones con otros sujetos: la inter-subjetividad, que es el eje central del mundo de la vida en Husserl (1980, 1989, 1986, 1994).

Así, las cosas cambian radicalmente cuando el esquema sujeto-objeto se convierte en el esquema persona-mundo, que emerge claramente de la inter-subjetividad, esto es, de la relación sujeto-sujeto. En este nuevo contexto, lo primero conocido no son directamente las cosas físicas. Las personas conocen primero el “mundo” como el conjunto de relaciones inter-personales en las que habitan. La persona conoce porque es en el mundo que habita, o sea, “es-en” sus relaciones entre seres humanos marcadas por la intencionalidad de la acción que constituyen mundos.

En un famoso ejemplo de Alfred Schutz (1970), la diferencia entre un juzgado, una iglesia o una clase no está dada por las cosas físicas que se encuentran en esos lugares, sino por las relaciones y roles inter-personales que se establecen en esos ámbitos diversos. A esta distinción todavía agrego: a diferencia del “mundo externo”, este mundo del cual hablamos no es algo que está “allí afuera”, sino que es aquello en lo cual estoy. Así, no hay necesidad de re-presentar ni adecuar-se a aquello en lo cual se está, de igual modo que cuando una persona está en su casa no dice “estar adecuado” a su casa sino que “está” en su casa. Por ende, la evidencia de la realidad, en el mundo caracterizado como inter-subjetividad, pasa porque habito, porque estoy en el mundo, y no porque algo me re-presente al mundo. (Esto se relaciona con la solución neo-escolástica del signo formal, si se asume que la otra persona, cuando es conocida por mí, es la persona real misma en tanto conocida).

Esta fenomenología realista es, en mi opinión, el único camino para superar la dicotomía kantiana y post-kantiana de si se conoce “o no” la cosa en sí. Cuando en la vida cotidiana conocemos espontáneamente las cosas físicas, es decir, cuando las cosas físicas son conocidas en y desde el mundo humano de la vida, adquirimos un conocimiento de diversas manifestaciones humanamente cognoscibles de las esencias de las cosas. Para ilustrarlo veamos este ejemplo: conocemos del agua que nos moja, que calma la sed, que limpia, que puede inundar, que si falta hay sequía. Todas estas son manifestaciones humanamente cognoscibles del agua. No son el agua en sí misma si por ello se entiende el agua sin sus aspectos humanamente cognoscibles, ni tampoco es el agua “en mí”, entendida sólo desde mis categorías *a priori* que ocultarían totalmente

la naturaleza de la cosa (del agua). Se trata del agua real, humanamente conocida en el mundo humano de la vida.

Esto es clave para entender a su vez, con base en lo anterior, la noción de conjetura. Las conjeturas científicas presuponen el mundo de la vida donde las cosas físicas son humanamente conocidas de modo pre-científico (Husserl, 1970). Conocemos con humana certeza que el agua es lo que sirve para tomar, y esa es la “*quidditas* de la cosa material en estado de unión con el cuerpo” (Santo Tomás, 1963, I, Q. 84 a. 7c.). Porque “cuerpo” es en ese caso el *leib* (Husserl, 1989) de la intersubjetividad. Pero si queremos ir más allá, ese ir más allá es como preguntar “¿cómo será la cosa física “en sí misma independientemente del mundo de la vida”? Como contestar esa pregunta con certeza implicaría ser un dios omnisciente, el “precio” que pagamos al intentar contestar es la conjetura. Conjetura que, como dijimos, será más cercana a la verdad en la medida que esté más cerca de las características ontológicas mismas del universo, que a su vez conocemos en una filosofía de la naturaleza montada en el conocimiento de lo físico que tenemos en el mundo de la vida.

De este modo, no suponemos ingenuamente que nos acercamos a una “cosa en sí” entendida desde el debate Descartes-Hume-Kant, sino una “cosa entendida desde el mundo de la vida”, que supera el debate post-cartesiano entre lo “en sí” y lo “en mí”.

## Conclusiones

La aproximación a la verdad de la conjetura con mayor grado de corroboración no puede fundamentarse en la lógica del método hipotético-deductivo. Para ello necesitamos criterios extra-metodológicos, que provengan de la filosofía. Encontramos esos criterios en la noción de orden de Santo Tomás de Aquino, abierto a cierto margen de indeterminación. Para ello hay que plantear una analogía entre el conocimiento científico (conjeturas) y las propiedades del orden natural físico (finalidad, simplicidad, coherencia). Ello permite plantear un acercamiento cualitativo de las conjeturas a la verdad. No por ello adoptamos una noción de verdad que ignore el problema de la representación, al cual solucionamos con un planteo fenomenológico. Con lo cual queda establecida una nueva instancia de unión entre la filosofía de Santo Tomás de Aquino y la epistemología de Popper. La primera provee a este último del criterio filosófico que necesitaba para dar el salto de la corroboración a la verosimilitud.

---

## Bibliografía

- Artigas, M., (1999), *La mente del universo*, Pamplona: Eunsa.
- Artigas, M., (1998), “Supuestos e implicaciones del progreso científico”, *Scripta Theologica*, Vol. 30 (1), 205-225.
- Artigas, M. (1992), *La inteligibilidad de la naturaleza*, Pamplona: Eunsa.
- Einstein, Grunbaum, Eddington et al., (1984), *La teoría de la relatividad*, Madrid: Alianza Editorial.
- Ferro, Fr. L. S. o.p., (2004), *La sabiduría filosófica siguiendo las huellas de Santo Tomás*, primera parte, Tucumán: UNSTA.
- Husserl, E. (1980), *Experiencia y juicio*, México: UNAM.
- Husserl, E. (1989), *Ideas... Second book*, Kluwer Academic Publisher.
- Husserl, E. (1970), *The Crisis of European Sciences*, Northwestern University Press.
- Husserl, E. (1986), *Meditaciones cartesianas*, Madrid: Tecnos.

- Husserl, E. (1994), *Problemas fundamentales de la fenomenología*, Madrid: Alianza.
- Kuipers, A.F., ed. (1987), *What is Closer to The Truth?*, Amsterdam: Radopi.
- Lakatos, I. (1965), “Cambios en el problema de la lógica inductiva,” en Lakatos, I. (1987), *Matemáticas, ciencia y epistemología*, Madrid: Alianza Editorial.
- Lakatos, I. y Musgrave, editors (1970), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Chicago and London: Cambridge University Press.
- Laudan, L., (1977), *Progress and its Problems; Toward a Theory of Scientific Growth*, Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- Llano, A. (1999), *El enigma de la representación*, Madrid: Síntesis.
- Nubiola, J., y Conesa, F. (1999), *Filosofía del lenguaje*, Barcelona: Herder.
- Popper, K. (1985), *La lógica de la investigación científica*, Madrid: Tecnos.
- Popper, K. (1988), *Conocimiento objetivo*, Madrid: Tecnos.
- Santo Tomás de Aquino (1963), *Summa Theologiae*, Roma: Marietti.
- Santo Tomás de Aquino (1968), *Suma Contra los Gentiles*, II, Madrid: BAC.
- Santo Tomás de Aquino (1964), *De Veritate*, Torino: Marietti.
- Schutz, A. (1970), *On Phenomenology and Social Relations*, Chicago: University of Chicago Press.
- Stein, E. (2005), *Excursus sobre el Idealismo Trascendental*, Madrid: Encuentro.
- Van Frassen, B. (1980), *The Scientific Image*, Oxford: Clarendon Press.
- Zanotti, G.J. (2011), “Filosofía de la ciencia y realismo: los límites del método”, *Civilizar*, 99-118.
- Zanotti, G.J. (2013), “De Popper a Santo Tomás de Aquino y vuelta: sobre el orden del universo”, *Quarentibus*, Año I, N°2, 159-167.
- Zanotti, G.J. (2010), “La “cosa en sí”, el mundo de la vida y la hermenéutica”, en Cúnsulo, R. (editor), (2011), *A cincuenta años de Verdad y Método*, Actas del I Congreso Internacional de Filosofía Hermenéutica, Tucumán: Unsta.
-

Por Gabriel J. Zanotti\*

---

“**Hacia una fenomenología de las ciencias sociales**”, en la rev. Derecho y Opinión, Universidad de Córdoba, España, 1997, Nro. 5, pp. 611-622. Reimpreso en Sensus Communis, (2001), vol. 2, nro. 4, pp.419-435.

---

## 1. Introducción.

En algunas otras oportunidades<sup>1</sup> hemos dicho que las ciencias sociales son mixtas, esto es, que su objeto integra tres submétodos: la praxeología, el método hipotético deductivo -en su versión popperiana- y la fenomenología. Quisiéramos ahora desarrollar con cierto detalle este último aspecto.

Se podría decir que hoy el postmodernismo se enfrenta fundamentalmente con la sistemática oposición de algunas corrientes neopositivistas, que, aunque sin llamarse así, reclaman el primado de la racionalidad y el método hipotético-deductivo en las ciencias<sup>2</sup>. Hay algo, sin embargo, que las une a los postmodernos: el rechazo de una metafísica racional. Por ese motivo, la racionalidad popperiana es un caso totalmente distinto<sup>3</sup>.

En ciencias sociales, dejando de lado esta última excepción<sup>4</sup>, el panorama en general es una hermenéutica “deconstructivista”, que no deja lugar a hipótesis generales en ciencias sociales, o un permanente intento de imitación, para las ciencias sociales, del método hipotético-deductivo en su versión inductivista, con primado de las estadísticas y la creencia de que puede haber “datos” sin ningún tipo de interpretación<sup>5</sup>.

Este panorama implica, en nuestra opinión, una discusión interminable entre una racionalidad positivista y una hermenéutica irracionalista en ciencias sociales, lo cual no es más que un caso particular de la crisis de las ciencias, no del todo alejada de la que diagnosticó -denunciando solemnemente su gravedad- Husserl en su famosa obra La crisis de las ciencias europeas<sup>6</sup>.

El planteo fenomenológico puede ayudar a superar esta crisis. No objetamos, de ningún modo, al testeo empírico en ciencias sociales ni a una hermenéutica realista de los datos, sino que afirmamos que ello sólo adquiere sentido a partir de un núcleo central teórico

---

\*Este ensayo fue escrito en enero de 1997. El autor quiere agradecer las sugerencias, enseñanzas y consejos -anteriores a la redacción- de Francisco Leocata, si bien, obviamente, este agradecimiento lo exime de toda responsabilidad en los posibles errores cometidos. También agradecemos los comentarios de Luciano Elizalde, Carlos Alvarez y Ricardo Crespo.

<sup>1</sup> Como, por ejemplo, en el cap. 6 de “Caminos abiertos”, Libertas, Nro. 25, 1ra. parte.

<sup>2</sup> Un ejemplo podría ser Bunge, M.: Sistemas sociales y filosofía; Sudamericana, Buenos Aires, 1995; especialmente, ver el cap. 9.

<sup>3</sup> Hemos expresado esta opinión en nuestro libro Popper: búsqueda con esperanza; Ed. de Belgrano, Buenos Aires, 1993.

<sup>4</sup> Se podría poner también, como un caso a parte, a Habermas.

<sup>5</sup> Al respecto, ver nuestro art. "El problema de la 'Theory Ladnennes' de los juicios singulares en la epistemología contemporánea", en Acta Philosophica, fascicolo II, vol. 5, anno 1996.

Es en este último trabajo que tratamos de demostrar la posibilidad de una hermenéutica realista, en contraposición a lo que en nuestra opinión es una hermenéutica neokantiana, donde las interpretaciones diversas funcionan como las categorías a priori que impiden ver a la “cosa en sí”, razón por la cual no habría nada más allá de la interpretación. En este sentido, nuestra posición es exactamente la contraria a la sostenida por G. Vattimo en Más allá de la interpretación, Paidós, Barcelona, pp. 37-52.

<sup>6</sup> Ver Husserl, E.: The Crisis of European Sciences; Northwestern University Press, 1970.

que integre, a los aspectos hipotéticos, elementos fenomenológicos. Para ello debemos desarrollar la siguiente tesis: las ciencias sociales trabajan, concientemente o no, con interacciones sociales cuyo “sentido” es descripto fenomenológicamente en función del “fin” de cada interacción social. Esa descripción fenomenológica del sentido de cada interacción social permite elaborar un núcleo central teórico, contemplativo, a priori de circunstancias concretas de lugar y tiempo, pero abierto al mismo tiempo a una progresividad empírica mayor o menor, según el clásico esquema lakatosiano.

Esta tesis, por supuesto, no pretende agregar nada original a quienes ya acepten el paradigma de una sociología interpretativa. Va dirigida, como dijimos, a dos extremos: a quienes positivizan a las ciencias sociales o a quienes niegan totalmente la posibilidad de una teoría general en dichas ciencias.

Lo único original que planteamos es la compatibilización del núcleo teórico fenomenológico con los esquemas tradicionales del método hipotético-deductivo y, segundo, un diálogo entre autores que habitualmente permanecen desconectados: Husserl y Schutz, por un lado, y Menger y Hayek, por el otro.

Para demostrarlo, vamos a tomar determinados aportes de estos autores, encadenándolos en un sentido lógico, no historiográfico, para luego concluir con una sistematización ontológica general.

## 2. Husserl.

Cuando Husserl llega a la sección tercera de su monumental obra Ideas II<sup>7</sup>, distingue el mundo “natural” del “espiritual” mediante la “motivación” como la ley fundamental de este último. Dado que el yo implica facultades o habilidades que se pueden resumir en el “I can” (p. 267) se podría decir, haciendo una hermenéutica más escolástica del pensamiento husserliano, que mientras que la causalidad natural está regida por una causalidad eficiente, en el mundo espiritual existe la causa final, como “sentido” de la conducta de los “yoes” en dicha esfera. Por ende, no es extraño que esta distinción conduzca naturalmente a Husserl a la “empatía hacia otras personas como comprensión de sus motivaciones” (p. 239), lo cual lo lleva a otra distinción a que fines de nuestro ensayo es fundamental: en las ciencias humanas, las explicaciones no pueden formularse sin comprender las motivaciones de los “yoes” actuantes (y esta es, en nuestra opinión, la hermenéutica implícita en el pensamiento husserliano, que poco tiene que ver con la postmoderna). “In the sphere of the human sciences, on the contrary, to say the historians, sociologists, or cultural anthropologists, ‘explain’ human-scientific facts means that they want to clarify motivations, to make intelligible how the people in question ‘came to do do it’, came to behave in such and such a way, which influences they underwent and which ones they exercised, what it was that determined them in and toward the community of action, etc.”(p. 241). Por supuesto, para captar este “sentido” hace falta un acto de “comprensión”, lo cual es afirmado explícitamente por Husserl: “If I am able, by means of empathy, to ascertain this situation in an other, then I say ‘I understand why he decided in that way, I understand why he came to that judgment’ (in view of what). All these ‘causalities’ are exhibitable quite intuitively, since they are precisely motivations” (p. 242).

Hay aquí muchos interrogantes, pero vamos paso por paso. Lo que queda claro hasta ahora (sin introducirnos en los fundamentos gnoseológicos y metafísicos últimos, cuestión que dejamos para el final) es que en ciencias sociales no pueden desarrollarse hipótesis explicativas sin “entender” las conductas humanas en cuestión recurriendo

---

<sup>7</sup> Ver Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology and to a Phenomenological Philosophy, second book; Kluwer Academic Publishers, 1989.

para ello a la finalidad de dichas conductas. Sin dicha hermenéutica, los “datos” de los que tanto se habla serían sólo partes de un rompecabezas desarmado, sin sentido unitario. Y para dicha hermenéutica hace falta una “empatía” que nos permita comprender la motivación de las conductas, empatía que es posible dada nuestra pertenencia al “mundo espiritual”. Esto es, es la “comunidad de yoes” lo que hace posible la comprensión del sentido de la conducta de otros yoes.

### 3. Schutz.

Es sabido que el sociólogo A. Schutz desarrolla la fenomenología de Husserl para una sociología interpretativa cuya explicación en detalle excede los fines de este ensayo<sup>8</sup>. Empero, resulta natural que prestemos atención al desarrollo adicional y más detallado que, para ciencias sociales, hace Schutz del tema de la motivación.

En primer lugar, Schutz distingue entre los fines por los cuales una persona realiza una determinada conducta (el “in order to motive”) y las razones más bien pasadas por las cuales realiza esa acción (el “because motives”)<sup>9</sup>. Ahora bien, esto es un “subjective meaning” dado que conforma las motivaciones del sujeto. Lo cual se distingue, a su vez, de un “objective meaning” que se relaciona con la finalidad atribuida a una conducta por un observador externo de acuerdo a un determinado tipo ideal.

En segundo lugar, el observador externo debe recurrir, para ello, a un acto de “understanding” (comprensión). Esa comprensión está basada, no sólo en una cierta naturaleza humana en común (p. 176) sino en un mundo vital en común, compartido por el observador y el observado, mundo vital que da las herramientas interpretativas para entender la conducta del otro. “If a visitor from Mars were to enter a lecture hall, a courtroom, and a church, the three places would seem quite the same to him in outward appearance. From the internal arrangements of none of the three would be able to comprehend what the presiding official was about. But let him be told that one is a professor, another a judge, and the third a priest, and he would then be able to interpret their actions and assign motives to them” (p. 198).

En tercer lugar, sin entrar a analizar los diferentes tipos de “tipos ideales” distinguidos por Schutz, y dejando por ahora de lado la relación con Weber, los tipos ideales del observador se relacionan con esquemas interpretativos utilizados por el observador para “comprender” las conductas humanas explicativas de un determinado curso de acción. Y eso se relaciona con los fines de la conducta, razón por la cual distingue también Schutz entre los fenómenos naturales y los sociales: “...Social phenomena, on the contrary, we want to understand and we cannot understand them otherwise than within the scheme of human motives, human means and ends, human planning -in short- within the categories of human action” (p. 282).

Con estos tres puntos estamos dando un paso más. Las interacciones sociales adquieren “sentido” por los fines de las conductas, y para comprender estos últimos debemos disponer de esquemas interpretativos dados por nuestro mundo vital, esto es, nuestra situación cultural e histórica. El “significado objetivo” de una conducta puede ser interpretado correctamente por un observador, sin contradicción con el “subjective meaning” del sujeto, siempre que el observador disponga de los elementos del mundo vital del sujeto que está estudiando.

---

<sup>8</sup> Ver Schutz, A.: *On Phenomenology and Social Relations*; Selected Writings, Edited and with an Introduction by Helmut Wagner; University Chicago Press, 1970.

<sup>9</sup> Op. cit., cap. III.

Haciendo ahora una “epojé fenomenológica” de los problemas gnoseológicos últimos que está detrás de todo esto, y que, volvemos a reiterar, aclararemos hacia el final<sup>10</sup>, podríamos decir que está quedando clara la relación entre el “sentido” o “esencia” de la conducta en el mundo social con los fines e intenciones de los “actores” en cuestión. Ahora bien, qué pasó con este “programa de investigación”? Fue alguna vez propuesto para alguna ciencia social en particular, como ejemplo de lo que llamamos “esencia de una interacción”?

#### 4. Menger.

Curiosamente, para responder a esta pregunta debemos remontarnos a 1871, mucho antes de que Husserl y Schutz desarrollaran su pensamiento.

Carl Menger, fue el fundador de la Escuela Austríaca de Economía. Hoy es casi desconocido excepto para los economistas austríacos y quienes se dedican a historia del pensamiento económico y metodología de la economía. Además, y lamentablemente, dada la politización que gira en torno a estos autores (el tema del libre mercado, etc.), sus aportes metodológicos no son, en general, valorados en toda su magnitud.

El principal libro de Menger sobre teoría económica se publicó en Austria en 1871, bajo el título “*Grundsätze der Volkswirtschaftslehre*” (Principios de Economía Política)<sup>11</sup>. Con claras influencias aristotélicas, la sola lectura del índice da al libro una peculiaridad insólita para lo que podríamos denominar, con terminología de Kuhn, economía normal. Menger se refiere a la teoría del bien, del valor, del precio, del intercambio, del dinero... Pero, en su contexto, “teoría general” tenía un sentido diferente al del hoy. Más bien se refería a la esencia de cada fenómeno analizado. Lo cual, por otra parte, está afirmado explícitamente en el índice, en algunos casos: “Sobre la esencia de los bienes...”; “Sobre la esencia y el origen del valor de los bienes...”; “Esencia del valor de uso y del valor de intercambio...”. Este modo de expresarse tiene una explicación filosófica in abstracto y otra histórica más concreta. La primera es clara: las citas de Aristóteles no son pocas. La segunda es más compleja: el libro nace como respuesta a la “batalla sobre el método” entre economistas que sostenían la posibilidad de una *economía política* con leyes válidas para todo lugar y tiempo y aquellos que sostenían sólo una *política económica* dependiente de cada tiempo y lugar. La polémica fue áspera en su momento y en cierto modo superada hoy, no por una solución, sino por otro debate: el debate Popper-Kuhn-Lakatos. Pero esa polémica impulsó a Menger a buscar en una definición in abstracto, fundada en principio en una abstracción aristotélica, la solución al problema. Y, para los fines de nuestro ensayo, lo relevante fue la elaboración de una ciencia social no matematizada ni empirista, que hoy llamaríamos fenomenológica, cuyo eje central teórico es la definición de la esencia del fenómeno en cuestión, haciendo abstracción de lugar y tiempo. Veamos algunos ejemplos.

Definición de bien: “A aquellas cosas que tienen la virtud de poder entrar en relación causal con la satisfacción de las necesidades humanas, las llamamos utilidades, cosas útiles. En la medida en que reconocemos esta conexión causal y al mismo tiempo tenemos el poder de emplear las cosas de que estamos hablando en la satisfacción de nuestras necesidades, las llamamos bienes”. (Cap. 1, punto 1).

---

<sup>10</sup> Estos "esquemas interpretativos"... Conducen a la "realidad" del mundo social o son "esquemas ideales a priori", de tipo neokantiano, relativos al mundo vital? Dejemos para más adelante estas preguntas, para no desordenarnos.

<sup>11</sup> Versión española: Principios de Economía Política, Unión Editorial, Madrid, 1983. El libro de Menger sobre metodología de la economía -donde su sistema tiene más tensiones internas- es Investigations into the Method of the Social Sciences With Special Reference to Economics; [1883] 1985, New York University.

Definición de bien de consumo o “bienes de primer orden”: “...bienes destinados a la satisfacción inmediata de las necesidades humanas...” (Idem, punto 2).

Definición de escasez: “En este sentido, puede decirse con razón que la totalidad de los bienes de que dispone un sujeto, en cuanto agente económico, están mutuamente condicionados por su calidad de bien, porque ninguno de ellos puede, por sí solo, alcanzar el objetivo total a que sirven todos ellos, es decir, la conservación de nuestra vida y nuestro bienestar. Esto sólo puede hacerlo en unión con los restantes bienes” (Idem, punto 6).

Definición de necesidad: “A la cantidad de bienes que un hombre necesita para la satisfacción de sus necesidades lo llamamos su necesidad” (Cap. II, punto 1).

Definición de valor: “...Valor es la significación que unos concretos bienes o cantidades parciales de bienes adquieren para nosotros, cuando somos concientes de que dependemos de ellos para la satisfacción de nuestras necesidades” (Cap. III, punto 1).

Vamos a analizar estas definiciones desde el punto de vista de la ciencia económica? Desde luego que no<sup>11b</sup>. Las hemos destacado porque todas ellas tienen explícitamente lo que todas tienen implícitamente: una referencia al “para qué” de la conducta humana, que define la naturaleza o esencia del fenómeno social del que se está hablando. Un bien es aquello que empleamos para la satisfacción de una necesidad. Un bien de consumo es aquel que empleamos directamente, esto es, sin otra finalidad adicional que su consumo, mientras que los de producción son los que empleamos para la producción de bienes de consumo. Un bien es escaso cuando no puede alcanzar el objetivo de satisfacer totalmente nuestras necesidades. La cantidad de bienes que un ser humano requiere para la satisfacción de sus necesidades es su necesidad. Algo vale cuando advertimos su utilidad para la satisfacción de nuestras necesidades... Como vemos, siempre hay una referencia a un objetivo, a un fin, y no una finalidad solamente natural, sino relacionada con la inteligencia y la voluntad del ser humano. Opinamos que esto es así aún hoy, aún cuando una pléyade de economistas acostumbrados a curvas y ecuaciones no lo quiera reconocer. Idem para las demás ciencias sociales.

Por qué no tuvo éxito este programa de investigación epistemológico? La contestación a esta pregunta es larga. A fines de nuestro ensayo, sólo conjeturamos dos razones, una más “ideológica”, y otra más interna al mismo programa. La primera es el triunfo del neopositivismo dominante en ciencias sociales. La segunda -de la cual el propio Menger tuvo conciencia- es la siguiente. Llevar hasta sus últimas consecuencias un planteo axiomático-deductivo en la economía hubiera implicado declarar como imposible e innecesario cualquier tipo de testeo empírico en economía. Con la excepción de Mises, ni siquiera los economistas austríacos más fieles al antipositivismo de la escuela siguieron esa conclusión, y con razón. La cuestión es que el planteo popperiano permite conectar a un núcleo central fenomenológicamente planteado con una macrocorroboración empírica al estilo Lakatos. Pero ese es un tema pendiente para el final<sup>12</sup>.

---

<sup>11b</sup> Para un análisis económico de las nociones de necesidad y valor en Menger, véase Cachanosky, J.C.: “Historia de las teorías del valor y del precio, parte II”, en Libertas, Nro. 22, mayo de 1995, pp. 123-205.

<sup>12</sup> Sobre Menger y las tensiones internas a su sistema epistemológico, ya hemos hecho referencia detallada en “Caminos abiertos”, op. cit. cap. 1. Sobre el análisis de las esencias en Menger, ver Maki, U.: “Mengerian economics in realist perspective”, en Carl Menger and his legacy in economics, Annual supplement to volume 22, History of political economy, Edited by Bruce J. Caldwell, Duke University Press, Durham and London, 1990; y, del mismo autor, “Scientific realism and Austrian explanation”, en Review of Political Economy, 2.3 (1990), pp. 310-44. Ver, también, “Towards a methodology of tendencies”, de Piet-Hein van Eeghen, en The Journal of Economics Methodology; Vol. 3, Num. 2, December-1996; 261-284.



Hasta ahora hemos visto tres autores que, aunque dos de ellos -Schutz y Menger- son muy distantes en tiempo e intereses, respiran, sin embargo, un mismo espíritu: la descripción del sentido intencional de un concepto. Ahora veremos a otro autor que, aunque distante de una perspectiva fenomenológica, nos ayudarán también a ver a la finalidad de la acción como eje central de la explicación en ciencias sociales.

## 5. Hayek.

Por iguales motivos que en el caso de Menger, pero mucho más acentuados, el pensamiento epistemológico de F. A. von Hayek, uno de los más prestigiosos economistas austríacos, es virtualmente desconocido. Como siempre, las cuestiones políticas y económicas interesan más que las epistemológicas, con la paradoja de que las primeras se entienden sólo a la luz de las últimas.

Uno de los ensayos epistemológicos más importantes de Hayek es “Scientism and the Study of Society”, de 1942<sup>13</sup> (no traducido al español). El contexto general de este ensayo es un dualismo metodológico moderado, donde Hayek sostiene una distinción entre ciencias sociales y naturales basado en la imposibilidad de los métodos inductivos para las primeras. Tenía razón en este punto, si bien sus conversaciones posteriores con Popper lo convencieron de la imposibilidad de la inducción para todas las ciencias; no sólo para las sociales.

Muchos y muy importantes son los temas de este ensayo: la ya señalada imposibilidad de inducción para las ciencias sociales; el tema del orden espontáneo; la polémica entre individualismo y colectivismo metodológicos. A efectos de nuestro ensayo, nos interesa destacar su punto 3: “The Subjective Character or the Data of the Social Sciences”. La tesis de Hayek puede resumirse de este modo. Si tomamos una moneda y preguntamos qué es, desde el punto de vista de las ciencias naturales podríamos decir que es un trozo de metal en forma circular, sin ninguna referencia a su finalidad<sup>14</sup>. En cambio, desde el punto de vista de las ciencias sociales, una moneda metálica es una de las tantas formas del “intercambio indirecto”. Y qué es el intercambio indirecto? Es la demanda de una mercancía no para utilizar como bien de consumo o como bien de producción, sino para intercambiar por otros bienes que sí serán utilizados como bienes de consumo o de producción<sup>15</sup>. Como vemos, otra vez está allí el “para qué” de la acción racional. Esa finalidad no es intrínseca al metal en cuanto tal, sino sólo en cuanto los seres humanos se disponen a utilizar un determinado metal con una determinada finalidad.

Hayek relaciona esto con las ideas que las personas atribuyen a los objetos, ideas que están ligadas a sus intenciones, llamando a esto “subjetivismo”, desde un punto de vista metodológico. Primero coloca a la economía como ejemplo: “...All this stands out most clearly in that among the social sciences whose theory has been most highly developed, economics. And it is probably no exaggeration to say that every important advance in economic theory during the last hundred years was a further step in the consistent application of subjetivism. That the objects of economic activity cannot be defined in objective terms but only with reference to a human purpose goes without saying. Neither a “commodity” or an “economic good”, nor “food” or “money”, can be defined in physical terms but only in terms of views people hold about things” (op. cit., p. 52-53;

---

<sup>13</sup> Ver Hayek, F.A.: The Counter-Revolution of Science; Liberty Press, Indianapolis, 1979. Un análisis más general del pensamiento hayekiano ha sido efectuado por nosotros en “Caminos abiertos”, op. cit., Cap. II, punto 1, y en el art. “Hayek y la filosofía cristiana”, en Estudios Públicos, Nro. 50, 1993.

<sup>14</sup> Esto no implica que, en nuestra opinión, la finalidad no sea un presupuesto ontológico sumamente provechoso para las ciencias naturales también. Al respecto, ver Artigas, M.: La inteligibilidad de la naturaleza, Eunsa, Pamplona, 1992.

<sup>15</sup> Mises, L. von: La Acción Humana, tratado de Economía; Sopec. Madrid, 1968; cap. XVII, punto 3, p. 503.

el sub. es nuestro). Pero lo más interesante es que advierte que la economía es un caso particular del caso general; esto es, que esto es así en todas las ciencias sociales: “We are not concerned, however, with the specific problems of economics, but with the common character of all disciplines which deal with the results of conscious human action” (p. 57). Y aunque Hayek no lo diga explícitamente, hay aquí una conexión obvia con el tema de la interpretación: cuando él afirma que lo que caracteriza a los objetos de las ciencias sociales lo que la gente “piensa” sobre ellos, está haciendo, en nuestra opinión, una aproximación, aunque menos elaborada, a los esquemas interpretativos de Schutz, donde la finalidad era también, como vimos, la categoría metodológica dominante<sup>16</sup>.

## **6. Bases ontológicas y gnoseológicas últimas.**

Hasta ahora hemos visto aportes de determinados autores que nos conducen a una fenomenología de las interacciones sociales con base en la finalidad de la conducta racional. Hemos dejado adrede entre paréntesis las peculiaridades gnoseológicas y metafísicas de cada autor, para trabajar en ese tema hacia el final, que es lo que vamos a hacer a continuación.

a) La ubicación ontológica de la interacción social.

Siguiendo la interpretación que hace I. Angelelli del “cuadrado ontológico” de Aristóteles<sup>17</sup>, podríamos hacer la siguiente división cuatripartita de modos de ser y consiguientes modos de predicar:

1. La sustancia singular;
2. la esencia de la sustancia;
3. el accidente singular;
4. la esencia del accidente.

Esto es, siguiendo el ejemplo de Angelelli,

1. un ser humano determinado (Juan);
2. humanidad;
3. su color blanco;
4. la blancura.

Esto implica que hay modos de ser cuyo ser es “ser en otro” (accidentes) cuya esencia puede considerarse en abstracto.

Ahora bien, si las ciencias sociales tienen por objeto interacciones sociales, la pregunta ontológica es: qué son esas interacciones? Son, en sí mismas, relaciones entre personas. Son ontológicamente accidentes pertenecientes a la categoría relación. En un intercambio comercial indirecto, por ejemplo, Juan le da a Pedro \$ 1 y Pedro le da a Juan una lata de gaseosa. Juan tiene con Pedro una relación de comprador y Pedro, para con Juan, la de vendedor. Dicha relación no los constituye como seres humanos, pero es en sí misma algo específico, dada por la finalidad que ambos otorgan a la mercancía que usan en común (el dinero). La relación no existe si no existieran los dos seres humanos; por eso es accidente. Ahora bien, una relación concreta y singular es un accidente determinado; considerada en sí misma y fenomenológicamente descripta, es la esencia del accidente, que en este caso es el “intercambio indirecto” o dinero en sí mismo considerado (ejemplo que vimos con Hayek). Ese intercambio indirecto en sí mismo

---

<sup>16</sup> En otras oportunidades hemos hecho referencia a la base gnoseológica de Hayek. Así como en Schuz es Husserl, y en Menger es Aristóteles, en Hayek lo es Kant. Empero, estamos haciendo ahora una “puesta entre paréntesis” de este tema dado que lo relevante de este aporte es su epistemología y no su gnoseología. Sobre este último aspecto, nosotros daremos en el punto 6 nuestra propia perspectiva.

<sup>17</sup> Ver Angelelli, I.: Studies on Gottlob Frege and Traditional Philosophy. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, Holland, 1967. Cap. 1, punto 1,2.

considerado hace abstracción de circunstancias de lugar y tiempo e incluso de la existencia de al menos un miembro de la clase “cambio indirecto”, lo cual aumenta su carácter fenomenológico.

Las interacciones sociales fenomenológicamente descriptas son, pues, esencias de relaciones entre seres humanos consideradas en sí mismas.

**b. La finalidad de la interacción.**

Que la “ley de motivación”, como vimos al principio, se de en un “mundo espiritual”, implica que se da en un mundo de seres humanos dotados de inteligencia y voluntad. Si todo agente obra por un fin que a su vez es un bien para el agente<sup>18</sup>, mucho más un agente racional que obra por un fin conocido por su inteligencia y elegido por su voluntad.

Ahora bien, en la intención de un ser humano debemos distinguir dos tipos de fines: el fin de la obra y el fin del que obra. Esta distinción, tradicional en Santo Tomás<sup>19</sup>, ayuda a despejar las dudas sobre la objetividad o no de la interacción descripta, si ésta se basa en fines subjetivos de las personas interactuantes.

Por ejemplo, el fin de un programador es realizar un programa de computación (fin de la obra), independientemente de que lo haga por ganar fama o por agradar a Dios (fin del que obra).

Estas últimas intenciones subjetivas son en cierto modo incognoscibles; sí, en cambio, las primeras, porque dependen de lo que en sí mismo se está haciendo. Esto último atañe precisamente a las interacciones sociales analizables fenomenológicamente, que se definen por su fin, por su “para qué” implícito. Este “fin de la obra” (finis operis) es lo que permite al observador dar el “objective meaning” de una conducta, aunque Schutz no utilizara esa terminología.

**c. El fundamento último de la comprensión empática.**

Ahora bien, cómo puede el observador interpretar con verdad el fin de la interacción? Precisamente, por la “espiritualidad” de lo observado. En ciencias naturales, como dijimos, no está excluida la presencia de finalidades naturales, pero la certeza en cada caso es menor, y debemos recurrir a hipótesis. Por qué? Porque la inteligibilidad del objeto de conocimiento disminuye a medida que aumenta su materialidad, dado que lo conocido se conoce en cuanto está en acto, y a mayor grado de materia, mayor grado de potencia. El grado de acto, en cambio, es mayor en un sujeto espiritual, con inteligencia y voluntad. Por ello la comprensión empática de un sujeto espiritual a otro sujeto espiritual tiene una mayor certeza. Yo puedo conocer que Juan está realizando un intercambio monetario porque, dado mi mundo vital, puedo perfectamente ponerme en el lugar de Juan y “comprender” la finalidad de su conducta con una mayor certeza que el conocimiento de las posibles pautas tendenciales que actúen en la “emergencia” de un terremoto, en cuyo lugar no me puedo poner. Por supuesto, para interpretar con verdad dependo de un mundo vital, pero ello no es ninguna objeción dado que la inteligibilidad de lo universal siempre supone una vuelta a lo singular<sup>20</sup>, y, por ende, nada hay de

---

<sup>18</sup> Santo Tomás de Aquino, SCG, III, caps. 2 y 3.

<sup>19</sup> Estamos recurriendo a Santo Tomás sin intención de efectuar un sincretismo entre su pensamiento y los demás autores citados, sino porque su metafísica es indispensable para el fundamento último de cuestiones epistemológicas que él no previó de ningún modo en su momento.

En relación a esto último, se habrá observado que estamos dando por supuesta una interpretación realista de la metodología de Husserl. Sobre este clásico tema, ver, valga la redundancia, el clásico ensayo de Stein, E.: La fenomenología de Husserl y la filosofía de Sto. Tomás de Aquino, en Id., La pasión por la verdad, Bonum, Buenos Aires, 1994.

<sup>20</sup> Santo Tomás, S.T., I., Q. 86, a. 1c.

extraño en que el sujeto espiritual abstraiga sus esquemas interpretativos a partir de un mundo vital<sup>21</sup>. *Y dado que la naturaleza humana es la misma en todos los seres humanos, siempre habrá en mundos vitales diferentes analogías que permitan su comunicación.*

Las ciencias sociales, por ende, tienen en la descripción fenomenológica de sus objetos un grado de inteligibilidad mayor y, por ende, un grado de certeza mayor que la conjeturalidad popperiana e, incluso, mayor que la “verdad contextual” que con razón ubica Mariano Artigas en las ciencias positivas<sup>22</sup>.

Lo que acabamos de decir no cierra, sino que abre, una serie de preguntas con problemas pendientes. Si esto es así, estamos proponiendo nuevamente un “apriorismo absoluto” en ciencias sociales, cerrado a la macrocorroboración lakatosiana de la que hablábamos al principio? No hay lugar para lo hipotético en ciencias sociales, máxime si se tiene en cuenta el libre albedrío? Y, en segundo lugar: son las ciencias sociales, por ende, una “colección” de definiciones y nada más? Cómo armar un núcleo central teórico sin una ilación deductiva entre las nociones correspondientes?

Estas preguntas son el objeto del siguiente punto.

## **7. Cuestiones pendientes.**

Debemos aclarar que el adjetivo “pendientes” implica que queda para otra oportunidad su desarrollo in abstracto más detallado, pues lo contrario excede el objetivo de este ensayo expresado en el título. Empero, hemos dicho “in abstracto”, porque, in concreto, lo hemos desarrollado más detalladamente para el caso de la economía política<sup>23</sup>.

En primer lugar, tenemos la cuestión de la armonía de lo fenomenológico y lo hipotético en ciencias sociales.

No es ninguna novedad, actualmente, que el sistema epistemológico de Lakatos<sup>24</sup> permite conectar un núcleo central teórico, a priori del testeó empírico, con una corroboración del programa de investigación elástica, no sometida a reglas algorítmicas<sup>25</sup>, donde la racionalidad consiste en que el científico corra el riesgo<sup>26</sup> de que su programa sea empíricamente regresivo a largo plazo. Por lo tanto, no hay contradicción alguna en elaborar un núcleo central fenomenológico, abierto a una corroboración empírica a largo plazo dependiente fundamentalmente de la aplicabilidad del programa en cuestión<sup>27</sup>.

Pero se puede objetar que un programa así planteado es hipotético, y carece, por ende, de la certeza de la que hablábamos anteriormente. Según Lakatos, el núcleo central puede ser abandonado si el investigador así lo decide. Es cierto, pero aquí nosotros agregamos algo<sup>28</sup>. La “no aplicabilidad”, y por ende, momentánea regresividad empírica del programa, afecta a éste en su conjunto, pero no a las partes del núcleo central fenomenológicamente definidas. Esto es así porque las definiciones esenciales de estas

---

<sup>21</sup> Al respecto, ver el punto 6.2. del art. citado en nota 5.

<sup>22</sup> Ver Artigas, M.: *Filosofía de la ciencia experimental*; Eunsa, Pamplona, 1989. Cap. VI.

<sup>23</sup> En nuestro libro *El método de la economía política*, inédito, 1993, presentado a la Universidad Católica de Porto Alegre. Allí desarrollábamos el programa de investigación anunciado en el cap. 6 de “Caminos abiertos” (op. cit).

<sup>24</sup> Lakatos, I.: *La metodología de los programas de investigación científica*; Alianza, Madrid, 1989.

<sup>25</sup> Lo cual permite contestar, en parte, la profunda objeción de T. Kuhn en *A tensao essencial*; Biblioteca de Filosofía Contemporánea, Lisboa, 1989; cap. 13.

<sup>26</sup> Lakatos, I., op. cit., cap. II, punto d, p. 152.

<sup>27</sup> Esta cuestión ya fue vista en parte por F. Machlup en su art. “The problem of Verification in Economics” (1955), reproducido en el libro *Methodology of Economics and Other Social Sciences*, Academic Press, N.Y., San Francisco, Londres, 1978.

<sup>28</sup> Ya lo habíamos aclarado en nuestra tesis “Fundamentos filosóficos y epistemológicos de la praxeología”; *Libertas*, Nro. 13, 1990.

últimas implican -aunque no es lo mismo- una clase universal que no hace suposición de existencia, mientras que la no aplicabilidad del programa implica la no existencia de al menos una de las condiciones iniciales singulares que lo hacen posible. Ejemplifiquemos.

Volvamos al ejemplo de “medio de intercambio general” (moneda). Ya vimos cuál es su definición fenomenológica. Eso implica la certeza de que, SI existe al menos un intercambio monetario, éste tendrá las características dadas en la definición. Ahora supongamos que queremos aplicar el programa en su conjunto (esto es, toda una teoría del dinero) a un grupo social que se maneja con trueque y no con moneda. Ninguna de las leyes monetarias será aplicable, pero eso no implica que la “noción en sí misma” de moneda sea incorrecta. Su corrección fenomenológica queda indemne.

En segundo lugar, Hayek<sup>29</sup> y Popper<sup>30</sup> han visto bien, en nuestra opinión, que el objeto de las ciencias sociales en cuanto a sistemas generales son los órdenes espontáneos, dentro de los cuales se dan las interacciones que nosotros consideramos posibles de ser descritas fenomenológicamente. La espontaneidad de los fenómenos sociales<sup>31</sup> no se refiere a su anarquía, sino a un proceso tal que el conjunto de variables necesarias para su resultado no pueden ser planeadas por ningún ser humano en particular. La teoría del orden espontáneo explica por ende cómo puede surgir un determinado proceso social ordenado a partir del desorden que implicaría el conocimiento limitado y disperso de cada una de las personas que integran ese proceso. Y esto es lo que se relaciona con lo anterior. Porque cuando se explica cada orden espontáneo en particular (por ejemplo, el proceso de mercado) deben explicarse las condiciones específicas que, aunque definibles fenomenológicamente, deben “existir” para que el resultado del orden espontáneo se logre. Por ejemplo, para que en el caso del proceso de mercado se alcance su resultado global -a saber, que la oferta de bienes y servicios se acerque a las necesidades de la demanda-, es necesario que “exista” propiedad privada, capacidad de aprender de los errores, etc<sup>32</sup>. Y ese “es necesario” que utilizamos se refiere a una “necesidad de medio” con respecto al fin, pero no a una necesidad ontológica: la existencia de tales condiciones es ontológicamente contingente. Luego, esto es una reformulación del caso anterior. *Los programas de investigación en ciencias sociales son marcos teóricos de órdenes espontáneos cuyas “hipótesis ad hoc” o auxiliares son las condiciones específicas que ese orden requiere para su existencia*<sup>33</sup>.

Los dos puntos anteriores dan una provisoria respuesta “in abstracto” a la combinación de lo fenomenológico con el método hipotético-deductivo en su versión Popper-Lakatos.

---

<sup>29</sup> Ver Hayek, op. cit. Hayek relaciona su noción de orden espontáneo a la negación de la causalidad final en un proceso no deliberado, pero nosotros hemos opinado que dicha relación (que el orden espontáneo, no deliberado por algún ser humano en particular, implica la negación de un fin a ese orden) no sólo no es necesaria sino que además la teoría del orden espontáneo se fundamenta ontológicamente mejor teniendo en cuenta la causa final. Ver “Caminos abiertos”, op. cit., cap. II, 1, y “Hayek y la filosofía cristiana”, op. cit., segunda parte.

<sup>30</sup> Popper, K.: Conjeturas y refutaciones; Paidós, Barcelona, 1983; cap. 16, punto VIII, p. 409.

<sup>31</sup> La espontaneidad es un tema que está actualmente muy en voga en ciencias naturales; ver al respecto Artigas: La inteligibilidad de la naturaleza, op. cit. cap. IV, punto 4.

<sup>32</sup> Ver Hayek, “Economics and Knowledge” (1935), y “The Use of Knowledge in Society” (1945), reproducidos en Individualism and Economic Order; University of Chicago Press, 1948.

<sup>33</sup> Esto permitiría una re-interpretación de la epistemología de L. von Mises no necesariamente en un “extremo apriorismo”. O no se parecen las “condiciones del mundo real”, de las que él hablaba, a estas condiciones específicas de los órdenes espontáneos de las que estamos hablando ahora? Habíamos sugerido esto en nuestro ensayo “Machlup: un puente entre Mises y Lakatos”, Libertad, Nro. 15, Octubre de 1991.

Pero, en tercer lugar, qué ocurre con el libre albedrío en las descripciones fenomenológicas?

Pues nada en absoluto. Queremos decir, no hay ninguna contradicción. Las descripciones fenomenológicas de interacciones sociales, como ya hemos dicho, describen interacciones en sí mismas. Nada dicen sobre la existencia o no de personas que quieran o no participar en dicha interacción<sup>33b</sup>. Volviendo a nuestro ejemplo clásico, uno es totalmente libre de participar en un determinado intercambio monetario, pero, si alguien lo hace, su libre albedrío no decide lo que un intercambio monetario es: ya vimos que el “fin de la obra” de la interacción social no es definida por el “fin del operante”, donde el libre albedrío es determinante. De igual modo, la interacción “ser educado por” tiene características fenomenológicas en sí. Si una persona quiere ser educada por otra, eso no cambia la esencia en sí de la interacción.

Por otra parte, hay ciertas relaciones de antecedente a consecuente en ciencias sociales que son ontológicamente contingentes, como Schutz mismo lo vio, aunque no con ese lenguaje<sup>34</sup>. Si se afirma que, en general, determinado factor socioeconómico es “causa” de pérdida de legitimidad de ejercicio del régimen político (como puede suceder con la hiperinflación), eso no quiere decir que esa relación de causa a efecto sea necesaria, esto es, que las personas necesariamente restarán legitimidad de ejercicio al régimen en cuestión, sino que, basándonos en una comprensión empática de su conducta, establecemos que “en general” se comportarán así. La relación de antecedente a consecuente es ontológica y lógicamente contingente, sin que ello afecte, en absoluto, a las descripciones fenomenológicas de “hiperinflación” y “legitimidad de ejercicio”, respectivamente.

Esto nos introduce a la cuarta cuestión. Son los sistemas teóricos fenomenológicos colecciones de definiciones, sin ilación lógica entre ellos? De ningún modo. Agregando un factor al cual Husserl no parecía dar importancia decisiva, se podría decir que la fenomenología, para ser “ciencia estricta”<sup>35</sup>, debe agregar necesariamente el factor deductivo a sus descripciones. Por ejemplo, si decimos “ante un aumento de la oferta monetaria, el poder adquisitivo de la moneda tiende a descender”, no sólo debemos describir fenomenológicamente a la oferta monetaria y al poder adquisitivo de la moneda, sino que debemos realizar una inferencia deductiva -no como en el caso anterior- entre una cosa y otra. Por qué? Porque en ese caso, se aplica a la moneda la ley de utilidad marginal, como Mises la concibe<sup>36</sup>, que afirma que, ante el aumento de unidades valorizadas de un determinado bien, el valor de cada unidad tiende a descender, lo cual, a su vez, se deduce de que el ser humano dispone de una serie de medios escasos para llegar a una determinada escala de fines. Nada de esto niega el libre albedrío, dado que este último es la capacidad de autodeterminarse ante bienes finitos<sup>37</sup>, lo cual implica que en toda acción humana el ser humano elige medios para llegar al fin. El hombre puede elegir determinados medios, pero no puede elegir no elegir. De lo cual se infiere la ley de utilidad marginal así concebida, lo cual implica inferir necesariamente que, a mayor cantidad de unidades monetarias, el poder adquisitivo de cada una será menor.

Lo anterior es un ejemplo de “praxeología”, el gran aporte de L. von Mises a las ciencias sociales. Esto es, una propedéutica de las ciencias sociales, cuyo objeto

---

<sup>33b</sup> Menger vio claramente este punto en su seminal obra Principios..., op. cit., prólogo, p. 45.

<sup>34</sup> Op. cit., cap. 13, p. 293.

<sup>35</sup> Ver Husserl, E.: La filosofía como ciencia estricta [1911]; Instituto de Filosofía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires, 1951.

<sup>36</sup> Op. cit., primera parte, cap. VII, punto 1; p. 163.

<sup>37</sup> Ver Santo Tomás, I-II, Q. 10, a. 2c.

consiste en las implicaciones formales de la conducta humana considerada como el pasaje deliberado de una situación menos satisfactoria a otra más satisfactoria. Los fundamentos filosóficos y epistemológicos de esta ciencia han sido objeto de nuestra tesis ya citada (nota 28). Lo relevante a fines de este ensayo es que la praxeología permite la ilación deductiva de una descripción fenomenológica a otra, sin negar en ningún momento el libre albedrío.

Los cuatro puntos anteriores, a pesar de que fueron apenas esbozados, nos muestran que plantear una “fenomenología en ciencias sociales” no puede hacerse in abstracto. El planteo lleva, en sí mismo, al planteo de los otros dos métodos con los cuales se analiza el complejo objeto de las ciencias sociales. Estas quedan pues constituídas por un pluralismo metodológico, que integra, de la manera explicada, a la fenomenología, al método hipotético-deductivo y a la praxeología. Ninguno de ellos es un sistema gnoseológico: son métodos de análisis. El meta-sistema gnoseológico que los rodea es el realismo, como pudo advertirse a lo largo del desarrollo de nuestro análisis.

Queda, sin embargo, un último punto. Si la fenomenología así planteada no cierra el camino a un testeo empírico “débil”, al estilo Popper-Lakatos, cómo evitar el problema de la base empírica?<sup>38</sup> Esto es: en todo juicio singular que implique un posible testeo empírico, los conceptos de la teoría que se quiere testear están implícitos. Para ciencias sociales, este problema es particularmente enfático. La simple proposición “hubo inflación” -que, en términos popperianos, sería un falsador potencial de cualquier teoría que hubiera predicho que no la habría- sólo puede interpretarse -allí está la hermenéutica, siempre presente- según las nociones teóricas que tengamos de “inflación” previas al testeo empírico.

La fenomenología planteada da un marco para la solución de esta aporía. Contrariamente a ciencias naturales, donde sólo el conocimiento no-científico da una certeza no contextual (en términos de Artigas) a las proposiciones singulares, en ciencias sociales la mayor inteligibilidad de sus objetos -por las razones vistas- puede darnos una certeza proporcionalmente mayor de los juicios singulares utilizados en una situación histórico-concreta. De ese modo, siguiendo el ejemplo, podemos tener certeza de que verdaderamente “hubo inflación”, dado que no tenemos sólo una hipótesis o una verdad contextual de lo que la inflación es, sino una certeza fenomenológica de lo que la inflación es.

Por supuesto, la aceptación de esto último depende de “aceptaciones previas” nada sencillas: el marco fenomenológico en cuestión, una determinada teoría social en cuestión, y la seguridad moral de que nada de eso está motivado por cuestiones ideológicas en el sentido peyorativo del término. Esta última seguridad sólo puede lograrse merced a una confianza en la honestidad intelectual del científico social. Esa honestidad estará dada por su conducta más que por su posición teórica en cuestión.

No debemos olvidar, empero, una cuestión delicada e importante.

Habermas distinguió tres tipos de saberes: el empírico-analítico, el histórico-hermenéutico y el crítico<sup>39</sup>. En el contexto de sus ideas, lo primero está ligado al objetivismo positivista y a la racionalidad instrumental. Lo segundo implica la recuperación de la actitud teórica -y Habermas elogia a Husserl por ello- pero le falta la actitud crítica, que lleva a la “emancipación” de estructuras sociales alienantes -que en Habermas no es por medio de la revolución, sino por medio de la racionalidad comunicativa-.

---

<sup>38</sup> Habíamos analizado este problema en el art. citado en la nota 5.

<sup>39</sup> Habermas, J.: “Conocimiento e interés” (1965), en el libro *Ciencia y técnica como ‘ideología’*; Tecnos, Madrid, 1989. Agradecemos a Luciano Elizalde esta referencia.

Si “ponemos entre paréntesis” a la posición filosófica de Habermas -con la cual tenemos, obviamente, muchas diferencias- veremos que está diciendo algo muy simple, totalmente lejos de su contexto filosófico e ideológico. En nuestra opinión, todas las ciencias, ya naturales, ya sociales, tienen un aspecto y una actitud hipotético-deductiva, un aspecto hermenéutico y un aspecto “emancipatorio”. Lo primero es porque en principio toda ciencia, en algún momento -exceptuando, claro está, a una metafísica racional- se enfrenta con los límites de la inteligibilidad humana y debe recurrir a hipótesis para analizar sus objetos. Lo segundo se da porque toda ciencia interpreta la realidad; se acerca a sus objetos desde una anticipación del sentido de los mismos; *el asunto es, “sencillamente”, que se interprete con verdad o con verosimilitud* (sobre este tema también hemos opinado en el art. referido en la nota Nro. 5). Y, como vimos, la fenomenología da una buena base para esto último. Y el tercer aspecto se da porque toda ciencia tiene un interés “emancipatorio” en el buen sentido del término (esto es, no ideológico): toda ciencia es útil para beneficiar a la humanidad toda en algún aspecto; toda ciencia es útil para el progreso de la vida humana, esto es, para el mejoramiento de su calidad de vida moral, para que cada persona pueda vivir cada vez con mayor respeto hacia su dignidad natural.

En este sentido, no hay por qué escandalizarse o asombrarse de que toda ciencia social -como un caso particular de toda ciencia- interprete la realidad y tenga un fin “emancipatorio”, tal como nosotros lo hemos redefinido. El punto importante es ver que eso de ningún modo implica necesariamente una ideología cerrada a la verdad, a la crítica y a cierto tipo de verosimilitud empírica de sus afirmaciones. Y hemos visto que la armonía de la fenomenología con una racionalidad popperiana y con la deducción praxeológica da la clave para tal cosa.

Como reflexión sobre los “temas pendientes” creemos que es suficiente. Pasemos pues a una síntesis final.

## **8. Síntesis final.**

1. La fenomenología de las ciencias sociales puede ser una superación metodológica frente a la dialéctica entre un neopositivismo y una hermenéutica irracionalista.
2. Husserl y Schutz dan el marco teórico fundante, al ver la “motivación” como el eje central interpretativo del mundo espiritual.
3. Menger da, retrospectivamente, un ejemplo concreto de la posibilidad de realizar un eje central teórico de esa manera.
4. Hayek enfatiza el análisis de las intenciones como núcleo del objeto de las ciencias sociales.
5. Todo lo anterior, metodológicamente descrito, tiene sus bases metafísicas y gnoseológicas últimas en:
  - a) la ubicación de las interacciones humanas en el accidente relación.
  - b) La causa final de la acción humana como eje central de la objetividad interpretativa del “fin de la obra” que constituye a la interacción en sí misma.
  - c) La mayor inteligibilidad y certeza del objeto de las ciencias sociales fundada en la inteligencia y voluntad de la persona humana.
6. La fenomenología de las ciencias sociales no está cerrada al testeo empírico ni es una mera colección de definiciones aisladas. Puede combinarse con el método hipotético-deductivo vía la racionalidad Popper-Lakatos, más la hermenéutica realista de la base empírica. Y no es una mera colección de definiciones pues éstas se encadenan deductivamente mediante el método praxeológico. Nada de ello, por otra parte, niega al libre albedrío, sino que lo supone.



## **9. Reflexión final.**

La suerte de los paradigmas alternativos depende de la eficacia con la que den respuesta a la crisis del paradigma dominante. Kuhn tenía razón en ello. Pero no seremos nosotros los encargados de juzgar sobre la eficacia de nuestro programa epistemológico de investigación. Todo lo que podemos hacer es seguir trabajando en él estando totalmente atentos y abiertos a la crítica racional.

---

# LA IMPORTANCIA EPISTEMOLOGICA DE LAS *PATTERN PREDICTIONS* DE HAYEK

Por **Gabriel J. Zanotti**  
(Universidad Austral)

Buenos Aires, 15 de Octubre de 1999.

## 1. Planteo del problema.

Uno de los problemas más importantes de la epistemología contemporánea, y, consiguientemente, de la epistemología de la economía, es el problema de la base empírica. Este problema, anunciado por Popper en su clásica obra de 1934<sup>i</sup>, ha adquirido en la actualidad, gracias a la toma de conciencia del problema hermenéutico<sup>ii</sup> y, muy ligado, el de la carga de teoría de los enunciados singulares empíricos<sup>iii</sup>, dimensiones notables.

En efecto: ningún enunciado particular puede ser interpretado sin una carga de teoría que dé sentido a sus términos. Por eso N. Foss ha dicho claramente que el debate Menger-Schmoller debe ser reinterpretado bajo este problema<sup>iv</sup>, y nosotros podríamos agregar que una posición metodológica como la de Mises<sup>v</sup> podría ser reinterpretada como una coherente reacción contra un positivismo que carezca de conciencia del problema hermenéutico. En efecto, en ciencias sociales el testeo empírico es imposible si por testeo empírico se entiende observación sin teoría, sencillamente porque la observación sin teoría es imposible. Pero eso acontece en primer lugar en ciencias naturales, como todo el debate post-popperiano ha dejando claramente asentado.

Ahora bien, que la observación sin teoría sea imposible no conduce necesariamente a una posición no realista en epistemología. En la medida que estemos dentro de los cánones del método hipotético deductivo popperianamente entendido, se podría decir que una falsación no es más que una advertencia de la realidad sobre algo que está fallando en nuestro enfoque teórico, sin que esa advertencia implique decirnos necesariamente dónde está la falla<sup>vi</sup>. Sin embargo, lo que sí implica todo esto es una limitación de los métodos de falsación exclusivamente cualitativos sin la mediación hermenéutica y cualitativa de una teoría. Y esto, en las ciencias sociales, es especialmente relevante, por los debates ideológicos que están de fondo. El muro de Berlín, cayó por o a pesar de la planificación de la economía? La crisis de 1929, se dió por o a pesar de la expansión monetaria? La desocupación, se produce por o a pesar de los salarios mínimos? No vamos ahora a responder a estas preguntas, desde luego, pero sí nos atrevemos a afirmar que ninguna de ellas puede ser contestada por ningún tipo de estadística puesta al margen de la hermenéutica de los datos. Los “hechos” son mudos. Y es en este punto donde Hayek hace su entrada.

## 2. La teoría de las *pattern predictions*.

Ya en su clásico ensayo de 1942, *Scientism and the Study of Society*<sup>vii</sup>, Hayek, sin haber recibido aún la influencia de Popper, afirma que en ciencias sociales podemos establecer modelos que, basados en la comprensión de las intenciones de los individuos<sup>viii</sup>, no puedan ser confirmados pero sí falsados (*disproved*) por la observación de fenómenos que, de acuerdo al modelo, serían imposibles.

Estos modelos, por ende, no pueden plantear predicciones singulares y específicas, pero sí generales y negativas. Generales, porque esos modelos afirman tendencias generales, como por ejemplo la tendencia de la oferta a acercarse a las necesidades de la demanda a partir del conocimiento disperso, clásicamente afirmada por Hayek a partir de su debate sobre el cálculo económico<sup>ix</sup>. Negativas, porque los falsadores potenciales de dichos modelos son, en nuestra opinión, proposiciones singulares y negativas. Esto es,

siempre el modelo de una determinada ciencia social en cuestión, que para Hayek es la sistematización de un determinado orden espontáneo<sup>x</sup>, implica una tendencia que puede sintetizarse bajo la fórmula “todo S es P” (“todo mercado libre tiende al equilibrio”, por ejemplo) cuyo falsador potencial es, por ende, “algún S no es P” (existe al menos un mercado libre que no tiende al equilibrio). Hayek sistematiza la importancia de estas *pattern predictions* en 1964<sup>xi</sup>, habiendo advertido ya la conexión epistemológica con Popper.

### 3. El debate interno en la escuela austríaca.

Esto plantea un debate epistemológico interno dentro de la escuela austríaca, sin importancia para aquellos que aún adhieren a la interpretación apriorista extrema de Mises<sup>xii</sup>. Es totalmente coherente que en 1942 y en 1964 Hayek analice qué tipo de predicciones podemos hacer en ciencias sociales dado que ya en 1935 había dicho explícitamente que el problema de la tendencia al equilibrio convierte a la economía en una ciencia empírica<sup>xiii</sup>. En efecto, si colocamos una hipótesis auxiliar, no apriorísticamente necesaria, tal como el factor aprendizaje, según la cual hay en el mercado una tendencia a aprender de los errores que compensa la dispersión del conocimiento, entonces no tenemos ninguna seguridad a priori de las conclusiones inferidas a partir de tal supuesto. Algún tipo de testeo empírico, de corroboración, se hace necesario. Los misianos dirán que es imposible. Muy bien, si por ello se entiende un testeo sin teoría. Pero Hayek nunca pensó en eso. Tiene in mente, aunque no tuviera mucha conciencia de ello, o aunque sean Lachmann y Schackle los que son presentados como “hermenéuticos”<sup>xiv</sup>, un modelo general de ciencias sociales donde hacemos una *comprensión* de las interacciones humanas y las consecuencias que de ello derivan. Por ende, toda interacción social es *comprendida* en ese sentido. Y por lo tanto, también toda interacción social contradictoria con el modelo, que corresponde a la parte negativa de las *pattern predictions*. Y para esa comprensión empática ningún dato cuantitativo es relevante (lo es después, una vez hecho ese acto de comprensión).

### 4. Un ejemplo.

Vamos a suponer que nuestro modelo general afirma que todo mercado libre de ahorro e inversión tiende al equilibrio. Ese modelo tiene supuestos institucionales que funcionan como condiciones iniciales en cada caso concreto. Por ejemplo, libre acceso al mercado, ausencia de intervención gubernamental en la oferta y demanda monetaria, ausencia de banca estatal, etc.

Pero supongamos que esas hubieran sido las condiciones en los Estados Unidos de 1929, hasta donde nuestro limitado conocimiento puede discernir, y igualmente se hubiera producido la crisis. No fue así –para fortuna de la progresividad teórica y empírica de la teoría hayekiana del ciclo- pero supongamos que hubiera sido así. La crisis, en ese caso, se produjo por o a pesar del mercado libre de capitales? Un partidario de Hayek, dada su hermenéutica global, diría, como primera respuesta, “a pesar de”. En ese caso, tiene que comenzar a buscar un elemento, una interacción social X que corrobore su “a pesar de”. *El encuentro o no de ese elemento no depende de un dato cuantitativo, sino de una interpretación de la interacción social en cuestión. Pero vamos a suponer que nuestro hayekiano es honesto intelectualmente y no lo encuentra.* Entonces, de algún modo, está sufriendo una falsación. Que, como cualquier falsación, no es absoluta. Pero sí le implicaría decir, al hayekiano: “por ahora, mi teoría tiene un problema”.

### 5. La importancia de lo anterior para todas las ciencias sociales.

Ahora bien, el caso es que esta situación no acontece a la escuela austríaca en particular ni a la economía en particular. Acontece a todas las ciencias sociales, dado que todas ellas interpretan, puesto que el significado de sus teorías dependen de motivaciones

atribuidas a los sujetos actuantes<sup>xv</sup>. Las ciencias sociales trabajan con conductas humanas cuyo significado depende de una motivación que las define como tal o cual conducta<sup>xvi</sup>. Por lo tanto, sus corroboraciones o falsaciones son hermenéuticas y cualitativas. Los datos cuantitativos tienen sentido sólo en el contexto de una hermenéutica global. Es relevante, en efecto, el índice de desempleo, pero sólo porque sabemos de algún modo qué es el desempleo. Sin ese “qué” cualitativo, no hay lectura de los datos.

#### 6. La importancia de lo anterior para todas las ciencias.

Pero lo más interesante es que vamos subiendo de lo particular a lo general. Eso no sólo afecta a los austríacos; no sólo afecta a la economía; no sólo afecta a las ciencias sociales, sino que afecta a todas las ciencias. Porque todas ellas interpretan los fenómenos singulares a partir de una teoría previa. Que el modo de interpretar sea distinto en ciencias naturales y en sociales no quita el primado de la teoría sobre la observación. Hay algo que explicar, al respecto, después de Popper, Kuhn y Feyerabend? Que aún este planteo suene “revolucionario” es un síntoma de que cierto positivismo aún es un paradigma dominante. Pero lo interesante, ya que estamos hablando de hermenéutica, es hacer una hermenéutica adecuada de Kuhn y Feyerabend. Porque es en su versión relativista donde el positivismo, que tiene el gran mérito de ser realista, se siente absolutamente no afectado por dichos autores. (Cuyos planteos no hubieran sido posibles sin Popper, valga la aclaración). Es verdad que Kuhn nunca coincidió con Popper en la noción de verdad de este último<sup>xvii</sup>. Pero defendió una racionalidad alejada de lo algorítmico, cercana a la aplicación de normas muy generales a cada caso concreto<sup>xviii</sup>, lo cual es, desde Aristóteles hasta Gadamer<sup>xix</sup>, un inevitable acto de interpretación, y sigue siendo así aunque los autores citados no lo hubieran explicado. Es ese ataque a la racionalidad *exclusivamente*<sup>xx</sup> algorítmica, cuantitativa, el real ataque de Kuhn a cierta visión reduccionista de la racionalidad, lo cual muestra que no es Kuhn un hermenéutico postmoderno, sino más bien alguien que se ha dado cuenta del necesario y fino acto de interpretación por parte de cada científico, en cada caso en particular, que no emana de los datos cuantitativos. Es ese su básico mensaje, no recibido aún por la comunidad científica y, al parecer, por los economistas en particular. Y Feyerabend aclaró hasta el cansancio el sentido auténtico de su “todo vale”. Significa, sencillamente, que todos los métodos tienen sus límites<sup>xxi</sup>. Límites que tienen que ser traspasados, justamente, no por nuevas normas, sino por la creatividad de cada científico, creatividad donde el intelecto tiene actos de intuición<sup>xxii</sup> que superan a toda normativa, que se dan especialmente en grandes cambios, lo cual explica que los supuestos ataques de Feyerabend a Galileo eran en realidad grandes elogios<sup>xxiii</sup>.

Pero si este mensaje a la comunidad epistemológica se quiere tomar en serio, debe llegar el día donde el positivismo cultural que aún queda adierta que detrás de las ironías de Feyerabend, los paradigmas de Kuhn, las conjeturas de Popper y el teoreticismo de Koyré se esconden cuestiones más importantes de las que habitualmente se suponen. Y entre ellas, justamente, figura el tema de la interpretación de la base empírica. Y es ahí donde se llega a los límites de la metodología. A partir de una racionalidad que no puede, ni en lo social ni en lo natural, corroborar o falsar con exactitud y certeza, se abre el campo a una racionalidad prudencial, como nos gusta decir<sup>xxiv</sup>, a una *recta ratio cognoscibilium* de la actividad científica. Una actitud de honestidad intelectual y de prudencia donde finalmente se juegan las grandes decisiones por los programas de investigación. Una actitud más cercana a la sabiduría de un buen hombre, que conoce las normas de la metodología pero también sus límites. Si se respira en esto el espíritu de Feyerabend, no se debe aspirar irracionalidad, sino una nueva noción de racionalidad. Qué debe hacer el economista frente a un ejemplo como

el dado? Si no hay honestidad intelectual, si no hay prudencia en la estimación de todos los elementos que entran en juego, todas las normas y, sobre todo, los datos cuantitativos, no serán lo relevante. Seguirán siendo interpretados y reinterpretados hasta el cansancio bajo el mismo paradigma, cuantas veces se lo quiera, si así se lo quiere. (Aunque ello implique regresividad teórica en términos lakatosianos<sup>xxv</sup>). La honestidad intelectual, en cambio, conoce las normas, pero también sus límites. Si algún caso, por algún motivo, no “encaja” con nuestras teorías, pero ello no implica una falsación absoluta, sólo la honestidad intelectual nos dirá qué hacer. Pero es difícil saber quién es el honesto. Las condiciones de diálogo de Habermas<sup>xxvi</sup> son una gran ayuda en ese sentido. Que no están lejos de la actitud socrática popperiana<sup>xxvii</sup>

## 7. Conclusión.

Las *pattern predictions* no son, por ende, una cuestión de detalle intra-austríaca. En ellas Hayek acentuó, conscientemente o no, la importancia de la hermenéutica en el contexto de corroboración de teorías. Sus rechazos a lo cuantitativo están ligados a ello. Pero eso no fue más que un caso del caso general: todas las ciencias interpretan. Pero entonces, nos quedamos sin metodología precisa, sin realismo, sin verdad? “Caemos” en Vattimo?<sup>xxviii</sup> No. Una hermenéutica realista es posible. Y su condición de posibilidad tiene un nombre: Edmund Husserl<sup>xxix</sup>.

---

<sup>1</sup> Al respecto, es muy buena la explicación dada por Habermas en su clásica Teoría de la acción comunicativa, I, Taurus, Madrid, 1987, p. 156.

<sup>1</sup> Hemos tratado de dar un primer intento de solución realista de este tema en “El problema de la ‘Theory-ladenness’ de los juicios singulares en la epistemología contemporánea, Acta Philosophica, vol. 5 (1996), fasc. 2.

<sup>1</sup> Foss, N.: “On Austrian and Neo-Institutionalist Economics”, en Austrian Economics in Debate, edited by Willem Keizer, Bert Tieben and Rudy van Zijp; Routledge, London and New York, 1997.

<sup>1</sup> Ver La acción humana [1949], Sopec, Madrid, 1968, cap. II, punto 2; Teoría e historia [1957], Unión Editorial, Madrid, 1965; Epistemological Problems of Economics [1933], New York University Press, 1981; y The Ultimate Foundation of Economic Science [1962]; Sheed Andrews and McMeel, Inc., 1978.

<sup>1</sup> Se ha difundido una versión de Popper como falsacionista ingenuo. Eso en cierto modo es comprensible, por tres motivos: su insistencia en el *modus tollendo tollens*, como eje central de la metodología; su planteo de la conjetura temporalmente previo a la falsación (al contrario de Lakatos, donde las teorías ya nacen refutadas) y su *casi* rechazo a la tesis Duhem. Sin embargo, su introducción a El realismo y el objetivo de la ciencia [1956] (Tecnos, Madrid, 1986) y su clara respuesta a Lakatos al respecto, en Replies to my critics (edited by P.A.Schilpp Lasalle, Library of Living Philosophers, Illinois 1974) dejan fuera de toda duda su posición al respecto: la falsación no es necesaria lógicamente.

<sup>1</sup> En The Counter-Revolution of Science, Indianapolis, Liberty Press, 1979.

<sup>1</sup> Sin saberlo, Hayek se estaba ubicando en una tradición hermenéutica de tipo fenomenológica, husserliana, donde la *motivación* es el eje gnoseológico central de las ciencias sociales. Ver, al respecto, Husserl, E., Ideas II, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London, 1989. Hemos tratado la relación entre Husserl y Hayek en “Hacia una fenomenología de las ciencias sociales”, Derecho y opinión (1997), Nro. 5. Esto es sumamente relevante, dada la tesis que estamos desarrollando en esta ponencia.

<sup>1</sup> Al respecto son clásicos sus artículos (que van del 35 al 46) en Individualism and Economic Order, University of Chicago Press, Midway Reprint, 1980.

<sup>1</sup> Prácticamente, después de 1935, no hay obra de Hayek donde no se encuentre su tesis del orden espontáneo. Pero, si tenemos que elegir alguna definición, nos quedamos con esta: “... a state of affairs in which a multiplicity of elements of various kinds are so related to each other that we may learn from our acquaintance with some spatial or temporal part of the whole to form correct expectations concerning the rest, or at least expectations which have a good chance of proving correct” (Law, Legislation and Liberty, vol 1, University of Chicago Press, 1973). Obsérvese que esas “expectations” corresponden precisamente a las *pattern predictions* que estamos explicando. Se esté de acuerdo o no con Hayek, la coherencia de su planteo es clara y distinta.

<sup>1</sup> El artículo clásico al respecto es “The Theory of Complex Phenomena” [1964], en Studies in Philosophy, Politics and Economics, University of Chicago Press, 1967.

- <sup>1</sup> Ver al respecto Rothbard, M.N.: “In Defense of Extreme Apriorism”; Southern Economic Journal, (1957), vol. 3, Nro. 23.
- <sup>1</sup> En “Economics and Knowledge”, en Individualism and Economic Order, op. Cit.
- <sup>1</sup> Ver al respecto Crespo, R.: “Subjetivistas radicales y hermenéutica en la escuela austríaca de economía”, en Sapientia (1998), vol. LIII, fasc. 204.
- <sup>1</sup> Ver Husserl, op. Cit., y Schutz, A.: On Phenomenology and Social Relations, Selected Writings. Edited with and Introduction by Helmut Wagner; University of Chicago Press, 1970.
- <sup>1</sup> En caso de que Husserl (op. Cit) sea el fundamento de la *empatía* por la cual captamos *algo de* la esencia de la interacción social en cuestión, esto puede ser perfectamente realista.
- <sup>1</sup> Ver al respecto Reflections on my Critics, en Criticism and the Growth of Knowledge, Cambridge University Press, 1970.
- <sup>1</sup> En su conferencia Objetividad, juicios de valor y elección de teoría [1973], cap. 13 del libro La tensión esencial, Fondo de Cultura, 1982.
- <sup>1</sup> Gadamer, H.G.: Verdad y método [1960] , Sígueme, Salamanca, 1991.
- <sup>1</sup> Como se puede ver, al decir “exclusivamente” no estamos negando la importancia de lo cuantitativo.
- <sup>1</sup> Ver al respecto Adiós a la razón [1981], Tecnos, Madrid, 1992.
- <sup>1</sup> Esto ya haría sido adelantado por Charles Peirce con su noción de abducción. Ver, al respecto, la introducción de Sara Barrera a Peirce, C.S.: Un argumento olvidado en favor de la realidad de Dios [1908], Cuadernos de Anuario Filosófico, Pamplona, 1996. Agradecemos a Jaime Nubiola esta referencia.
- <sup>1</sup> Feyerabend, P.K.: Killing Time, University of Chicago Press, 1995, cap. XII.
- <sup>1</sup> En nuestro art. “Investigación científica y pensamiento prudencial”, Acta Philosophica (1997), vol. 6, fasc. 2.
- <sup>1</sup> Dado lo que estamos diciendo, aferrarse a un programa con regresividad terética y empírica parecería deshonesto. No, no es eso lo que queremos decir. “Aferrarse” a un programa de investigación puede ser perfectamente racional y honesto siempre que se tenga conciencia del riesgo que ello implica (Lakatos, I., La historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales [1971], en La metodología de los programas de investigación científica, Alianza, Madrid, 1983, p. 152. Pero, por supuesto, esta no es una norma más que evita esa sabiduría y honestidad no metodológica. En cada caso concreto de investigación, como venimos diciendo y aclaró muy bien Kuhn (nota XVIII), no hay normas universales, sino prudencia (aplicación de lo universal a lo particular).
- <sup>1</sup> Op. Cit., interludio 1.
- <sup>1</sup> Ver, al respecto, Artigas, M.: Lógica y ética en Karl Popper, Eunsa, Pamplona, 1998.
- <sup>1</sup> Vattimo, G.: Más allá de la interpretación, Paidós, Barcelona, 1995.
- <sup>1</sup> Ver op. Cit y The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology [1934-37 aprox.], Northwestern University Press, Evanston, 1970.
-

# LA IMPORTANCIA EPISTEMOLÓGICA DE “ECONOMICS AND KNOWLEDGE” DE HAYEK

Por Gabriel J. Zanotti

Fundación Hayek

Ponencia de Homenaje a Rogelio Pontón\*.

Buenos Aires, Agosto de 2007.

## 1. Introducción.

Recuerdo que cuando conocí a Rogelio Pontón, hace ya más de 20 años, las primeras conversaciones que tuve con él giraron en torno al cálculo económico, la posición de los austríacos al respecto y de qué modo los temas del conocimiento estaban íntimamente vinculados con dicha cuestión. Para mí, recién egresado de la carrera de filosofía, el tema debería haber sido central pero yo estaba en ese momento muy ocupado en detalles específicos del pensamiento de L. von Mises como para descubrir la mirada más abarcadora y precisamente “filosófica” de las enseñanzas de Pontón. Después de un buen tiempo dedicado a temas de epistemología de la Escuela Austríaca, no tengo más que reconocer con agradecimiento esa mirada más amplia, que tanta razón tenía. En ese enfoque, el pensamiento de Hayek ocupaba desde luego un lugar central.

Con Hayek, claro está, no pude hablar como con Pontón. Tuve que leerlo haciendo un gran esfuerzo. Acostumbrado a autores como Santo Tomás o Mises, que, por diferentes que hayan sido, iban directamente al punto, el estilo de Hayek me dejaba al principio perplejo. Hayek es un autor que escribe en espiral. Comienza por algún planeta alejado de la galaxia profunda de su pensamiento y hay que recorrerla toda para llegar a ese núcleo central que, como quien no quiere la cosa, expresa sin embargo la clave de la cuestión.

Un ensayo como *Economics and Knowledge*<sup>561</sup> -cuya importancia epistemológica es el objetivo de esta ponencia- es un buen ejemplo. Una primera lectura podría reflejar simplemente la diferencia epistemológica central que tenía con su maestro *de economía*, L. von Mises. Habiendo sido uno de los primeros lectores de *La lógica de la investigación científica*, de K. Popper<sup>562</sup>, el pensamiento del joven Hayek parecía encaminarse tempranamente hacia una mayor importancia de “lo empírico” en la ciencia económica que lo que Mises podría haber admitido<sup>563</sup>. Mises ya había escrito su muy apriorístico *Epistemological problems*<sup>564</sup>, pero no aún su tratado sistemático *Human Action*<sup>565</sup>, cuya interpretación más frecuente (la “interpretación Rothbard”<sup>566</sup>) debería cotejarse más seguido con otra interpretación, la

---

\* El autor agradece los comentarios de Ivo Sarjanovic, si bien, por supuesto, los errores son sólo míos.

<sup>561</sup> El artículo, publicado en 1937, fue fruto de una conferencia pronunciada a fines de 1936. Ver *Individualism and Economic Order*, Chicago University Press, 1980.

<sup>562</sup> Ver su reportaje autobiográfico, *Hayek on Hayek*, Routledge, p. 49

<sup>563</sup> Parece, sin embargo, que el “viejo maestro” no reaccionó para nada mal ante el artículo de su joven discípulo. Al respecto, op.cit., p. 72.

<sup>564</sup> *Epistemological Problems of Economics* [1933], New York University Press, 1981.

<sup>565</sup> *Human Action*, [1949]; Henry Regnery, 1966.

<sup>566</sup> Ver su art. “In Defense of ‘Extreme Apriorism’” (1957), *Southern Economic Journal*, 3, vol. 23.

interpretación Machlup<sup>567</sup>. Eso queda para otra oportunidad porque parte de este debate es cuán “a-priorístico” era en realidad Mises....

Pero que Hayek tenía seguro un lenguaje más “hipotético-deductivo” no parece presentar mayores dudas. Es clásico el pasaje donde establece que la afirmación de una tendencia al equilibrio es lo que convierte a la economía en una ciencia “empírica”<sup>568</sup>, y que para esa afirmación es necesaria una hipótesis auxiliar, la hipótesis del aprendizaje, que no puede deducirse solamente de la lógica pura de la elección. A partir de allí, interpretar a Hayek como un popperiano “empirista”, donde la economía es una ciencia *hipotético-deductiva* cuyas hipótesis están lejos de ser las “categorías a priori de la acción” de Mises no es ni ha sido tan difícil<sup>569</sup>. Dejando de lado el *no menor* problema de qué tipo de “empirista” es Popper<sup>570</sup>, cabe preguntarse, ¿es ese el eje central del mensaje hayekiano en este seminal artículo?

## 2. El problema de las clasificaciones habituales y la revolución copernicana de Hayek.

La pregunta es difícil porque, en primer lugar, Hayek no es fácil de encasillar en la conocida dualidad monismo/dualismo metodológico. Mientras las aguas del debate con Keynes se van aquietando, y mientras que la idea de orden espontáneo –presente en *Economics and Knowledge*<sup>571</sup>– va germinando lentamente hacia sus consecuencias políticas, Hayek escribe uno de sus ensayos filosóficos y epistemológicos generales más importantes, Scientism and the Study of Society<sup>572</sup>: un ataque tan profundo al positivismo en ciencias sociales que muy difícilmente podría ser ubicarlo en el monismo metodológico de las ciencias naturales tan típico del positivismo dominante de la época. A la vez, cuando compara a las ciencias naturales con las sociales, da de estas últimas una versión hipotético-deductiva que introduce incluso, aunque sin desarrollarla, su posibilidad de falsación<sup>573</sup>. La respuesta de su amigo Popper, casi contemporánea, fue obvia: así son *todas* las ciencias<sup>574</sup>.

Posteriormente, para mayor dificultad si el objetivo fuera encasillarlo en lo habitual, escribe otros dos importantes ensayos, *Degrees of Explanations*<sup>575</sup> y *The Theory of Complex Phenomena*<sup>576</sup>, de 1955 y 1964 respectivamente, donde divide a las ciencias no en naturales y sociales, sino en ciencias de fenómenos simples y ciencias de fenómenos complejos: el orden espontáneo *de las ciencias sociales* es típico de los fenómenos *sociales* complejos, pero los fenómenos complejos no se reducen a ciencias sociales.

---

<sup>567</sup> Ver su art. “The Problem of Verification in Economics” (1955), Southern Economic Journal, 1, vol. 22.

<sup>568</sup> Hayek, “Economics and Knowledge”, op.cit., p. 44.

<sup>569</sup> En ese caso la praxeología sería el núcleo central de un programa de investigación empíricamente progresivo o, como adelantó Machlup, (op.cit.) parte de las “fundamental assumptions” que son a priori de cualquier tipo de “verificación”.

<sup>570</sup> ¿El de M. Blaug? ¿El de L. Boland? ¿El de M. Artigas? Al respecto, ver Blaug, M.: La metodología de la economía, Alianza, 1985; Boland, L., “Scientific Thinking Without Scientific Method: Two Views of Popper”, en New Directions in Economic Methodology, VVAA, Routledge, 1994; y Artigas, M.: Lógica y Ética en Karl Popper, Eunsa, 1998.

<sup>571</sup> Ver pág. 54.

<sup>572</sup> [1942], en The Counter-Revolution of Science, Liberty Press, 1979.

<sup>573</sup> Op.cit., pp. 72-73.

<sup>574</sup> En La miseria del historicismo [1942], Alianza, 1987, cap. IV.

<sup>575</sup> Publicado en Studies, University of Chicago Press, 1967.

<sup>576</sup> Idem.



¿Dónde queda por ende la “economía como ciencia empírica” de la que hablaba en 1936?

Para contestar esta pregunta hay que resaltar dos aspectos, uno más epistemológico, si se quiere, y otro más económico.

“Empírico” no significa en Hayek –ni tampoco en Popper o en Lakatos<sup>577</sup>- que la teoría se origine en el testeo empírico, ni tampoco es un sentido siquiera análogo al sentido que le da Friedman en su famoso artículo<sup>578</sup>. Se trata de que la ciencia económica, para llegar a uno de sus asertos fundamentales (la *tendencia* al equilibrio) no puede partir *sólo* de la lógica pura de la elección (traducible perfectamente, para un misiano, a los axiomas de la acción humana) sino que hay que agregar, *en el medio* de las premisas (la lógica pura de la elección) y la conclusión (la referida tendencia) una hipótesis auxiliar, como postulado: la hipótesis auxiliar de aprendizaje, sobre cómo el ser humano conoce, aprende y corrige sus errores. Dijimos “como postulado”: que sea hipótesis auxiliar es perfectamente compatible con que sea a priori, esto es, a priori de cualquier “ilustración” de sus resultados (ver Machlup, op.cit) pero no por ello “inferida necesariamente” de los postulados necesarios de la acción humana. “Empírico” implica por ende “no deducible necesariamente de la acción humana”, pero no por ello “inferido del testeo empírico”. Y Hayek tenía todo el “derecho epistemológico” a introducir esa hipótesis auxiliar: en ella había estado trabajando desde joven<sup>579</sup>, la había interrumpido y la retoma después como el eje central de su teoría del conocimiento que sale finalmente publicada como The Sensory Order<sup>580</sup>, hoy justamente re-conocido como uno de sus más importantes trabajos.

Esta, si se quiere, es una diferencia con la “interpretación Rothbard” de Mises, pero, ¿tan importante cuando se la compara con una metodología neoclásica donde los datos estadísticos y econométricos son los jueces fundamentales de cualquier modelo? En comparación con ello, tanto Mises como Hayek estaban desarrollando una economía obviamente a priori: ello es lo que Machlup afirma y lo que Popper afirma *de la física*, nada menos, refrendado ello por Kuhn, Lakatos y Feyerabend, *para la física*, vuelvo a decir<sup>581</sup>.

---

<sup>577</sup> En Popper, las conjeturas son siempre a priori del testeo empírico, y en Lakatos el núcleo central es siempre a priori de la progresividad o regresividad empírica del programa. “A priori” no significa en ellos “certeza”, así como “testeo empírico” no es en ellos la versión probabilística del inductivismo en Hempel, Carnap y Nagel.

<sup>578</sup> Nos referimos a “The Methodology of Positive Economics” [1953], reproducido en Caldwell, B.: Appraisal and Criticism in Economics: A Book of Readings, Allen and Unwin, Boston, 1984.

<sup>579</sup> Ver Caldwell, B.: Hayek’s Challenge, University of Chicago Press, 2004.

<sup>580</sup> [1952]; University of Chicago Press, 1976.

<sup>581</sup> Ver al respecto: Popper, K.: Un mundo de propensiones; Tecnos, Madrid, 1992; Logica das ciencias sociais; Editora Universidade de Brasilia; 1978; Teoría cuántica y el cisma en física; Tecnos, Madrid, 1985; Realismo y el objetivo de la ciencia; Tecnos, Madrid, 1985; El universo abierto; Tecnos, Madrid, 1986; La miseria del historicismo; Alianza Ed., Madrid, 1987; Búsqueda sin término; Tecnos, Madrid, 1985; Conjeturas y refutaciones; Paidós, Barcelona, 1983; Conocimiento objetivo; Tecnos, Madrid, 1988; La lógica de la investigación científica; Tecnos, Madrid, 1985; Sociedad abierta; universo abierto; Tecnos, Madrid, 1984; Replies To My Critics; in The Philosophy of Karl Popper, Part II; Edited by P. Arthur Schilpp Lasalle; Illinois, 1974; The Myth of the Framework; Routledge, London and New York, 1994; The Lesson of this Century; Routledge, 1997; In Search of a Better World, Routledge, 1994; All Life is Problem Solving, Routledge, 1999; El cuerpo y la mente; Paidós, 1997; The World of Parmenides; Routledge, 1998; Miller, D. (ed.): Popper Selections; Princeton University Press, 1985; Popper, K, y Lorenz, K.: O futuro esta aberto; Fragmentos, Lisboa, 1990; Lakatos, I.: La metodología de los programas de investigación científica; Alianza Ed., Madrid, 1989; Matemáticas, ciencia y epistemología; Alianza Ed., Madrid, 1987; Lakatos and Musgrave, Editors: Criticism and the Growth of Knowledge; Cambridge University Press, 1970; Lakatos & Feyerabend: Sull’orlo della scienza, a cura di Matteo

Pero, a su vez, hay un aspecto económico en todo esto que no debe ser pasado por alto. El joven Hayek está hablando también, en 1936, para sus colegas economistas de la LSE. No había en esa época, aún, una línea divisoria como ahora entre austríacos como defensores del *market process* “versus” las teorías de equilibrio<sup>582</sup>. Es más, Hayek había utilizado estas últimas<sup>583</sup> y había comenzado a ver precisamente una “excepción” en la estructura inter-temporal de la producción donde el tiempo no admitía ya manejar las versiones tradicionales de equilibrio. Pero ya, en 1936, dice a sus colegas, aunque con su típico estilo indirecto, algo muy concreto: si el conocimiento es perfecto, no hay problema económico. El problema económico es precisamente el problema del conocimiento disperso<sup>584</sup> cuando entran en juego planes entre individuos que deben coordinarse<sup>585</sup>. La cuestión de la competencia perfecta y el supuesto de conocimiento perfecto no es, por ende, (agregamos nosotros) si el modelo es “realista” (contra lo cual el mismo Friedman se había defendido suficientemente al final de su famoso artículo) o no, sino que el problema económico está mal planteado bajo el supuesto *inicial* de conocimiento perfecto. Claro que luego se pueden colocar hipótesis ad hoc que modifiquen el supuesto (competencia monopolística, economía de la información<sup>586</sup>, etc) pero la propuesta de Hayek implica hacer al revés: que el supuesto *inicial* de la economía sea el de conocimiento disperso. Ello implicó ahora, retrospectivamente, un copernicano cambio de paradigma: es como poner al Sol en lugar de la Tierra. Así como el sistema de Copérnico –al principio, un ptolemaico más- fue heliocéntrico, lo cual fue un cambio esencial y no accidental, la propuesta de Hayek pone al conocimiento disperso en el centro del sistema, y ese cambio es fundamental. Ello es lo que constituye “epistemológicamente” a la Escuela Austriaca en tanto austríaca: en términos de Lakatos, el núcleo central es el conocimiento disperso, y las hipótesis auxiliares del programa de investigación son las hipótesis de aprendizaje que constituyen una de las condiciones del orden espontáneo del mercado. Esto es: la revolución copernicana hayekiana implicó un cambio en el núcleo central. Hay que decir esto claramente para establecer correctamente un diálogo con los economistas neoclásicos que tengan formación epistemológica. Y el diálogo con ellos consiste en que se vayan descubriendo progresivamente como austríacos. Eso es, son tantas las hipótesis ad hoc que ya agregan a un cada vez más efímero supuesto de conocimiento perfecto (casi como un modelo micro básico de competencia perfecta que se enseña a desgano porque forma parte de un paradigma que está en crisis pero no se sabe bien con qué reemplazarlo) que la pregunta serían: ¿por qué no abandonan el supuesto y punto terminado? Comiencen por el

---

Motterlini; Rafaelo Cortina Editore, 1995; For and Against Method, University of Chicago Press, 1999; Kuhn, T.: La estructura de las revoluciones científicas; FCE, 1971; Qué son las revoluciones científicas y otros ensayos; Paidós, 1989; La tensión esencial; FCE, 1996; La revolución copernicana; Orbis, Madrid, 1985; The Road Since Structure; University of Chicado Press, 2000; Feyerabend, P.: Tratado contra el método; Tecnos, Madrid, 1981; Adiós a la razón; [versión inglesa]; Tecnos, Madrid, 1992; Killing Time; University of Chicago Press, 1995; Diálogos sobre el conocimiento; Cátedra, Madrid, 1991; Diálogo sobre el método; Cátedra, Madrid, 1989; La ciencia en una sociedad libre; Siglo XXI, 1982; Philposophical Papers, vol 1 y 2; Cambridge University Press, 1981; Ambigüedad y armonía; Paidós, 1999; La conquista de la abundancia; Paidós, Barcelona, 2001.

<sup>582</sup> Ver al respecto Kirzner, I.: The Meaning of Market Process, Routledge, 1992.

<sup>583</sup> Ver Caldwell, op.cit., cap. 7. En contra de esta opinión., ver Vazquez Ger, Cecilia G. de: “La noción de equilibrio en *Precios y Producción* de Hayek: una primera aproximación”, en Libertas (45), 2006.

<sup>584</sup> “Economics and Knowledge”, op.cit., p. 46.

<sup>585</sup> Op.cit., punto 3.

<sup>586</sup> Ver al respecto Thomsen, E.: Prices and Knowledge, Routledge, 1992.

conocimiento humano como disperso y entonces el programa de investigación comenzará a ser teóricamente progresivo. ....

Pero la cuestión no es tan fácil, porque la palabra “conocimiento” (knowledge) es equiparada indistintamente con “información” por el mismo Hayek a lo largo del ensayo. Aquí es donde hay que hacer una aclaración adicional de la cual el mismo Hayek no tuvo conciencia explícita ni en ese momento ni después: lo que él estaba diciendo ubicaba a su revolución copernicana en un *supuesto hermenéutico* del conocimiento humano, que tuvo un momento importante con Lavoie, Ebeling y otros hace más de 20 años<sup>587</sup> y que ahora nosotros mismos estamos intentando rescatar<sup>588</sup>.

### 3. Redefinición de ciertos términos. Hayek el hermenéutico.

Es el mismo Hayek quien, al comienzo del ensayo, advierte sobre el problema de la noción de “dato”: hay un *sentido subjetivo*, advierte, que tiene que ver con “lo conocido por las personas” cuya conducta tratamos de explicar en economía, para lo cual –y hay que seguirlo diciendo– la vieja noción de “datos objetivos” no es conducente a nada, excepto, agregamos nosotros, a modelos computacionales de conducta humana justamente denunciados como erróneos por Kirzner<sup>589</sup>.

Pero Hayek hace algo más: después del famoso pasaje donde habla de la economía como ciencia “empírica” habla de conocimiento como *intenciones, expectativas, aprendizaje, comunicación*.<sup>590</sup> Claro, por supuesto que una mentalidad positivista puede dar a esas nociones un sentido cuantitativo y medible, pero creemos que forzarían el texto. El conocimiento para Hayek está indudablemente ligado a factores *subjetivos* que no pueden ser estimados por métodos cuantitativos: es lo que

---

<sup>587</sup> Ver al respecto: Smith, Barry, “Austrian Economics and Austrian Philosophy”, en Austrian Economics: Historical and Philosophical Background, London, Croom Helm, 1986, siguiendo por los ensayos de S. Boehm, R. Ebeling, R. Garrison, R. Langlois, D. Lavoie, G. O’Driscoll, M. Rizzo, L. White, entre otros, en Subjetivism, Intelligibility and Economic Understanding, Essays in Honor of Ludwig Lachmann, edited by I. Kirzner, New York University Press, 1986; los ensayos de Loasby, Parsons, Koppl, Ccontos, Caserta, Zappia, entre otros, en Subjetivism and Economic Analysis, Essays in Memory of L. Lachmann, edited by R. Koppl and G. Mongiovi, Routledge, 1998; “On Rationality, Ideal Types and Economics”, de Peter Kurrild-Klitgaard, en The Review of Austrian Economics (2001), 14: 2/3; los ensayos de A. Klamer, G.B. Madison, J. Wisman, U. Maki, R. Ebeling, R. Rector, T. Palmer, entre otros (entre ellos el mismo Lachmann) en Hermenutics and Economics, Routledge, 1990; los ensayos de S. Horwitz, Barry Smith, G.B. Madison, A. Klamer, D. Lavoie, R. Koppl en The Elgar Companion to Austrian Economics, edited by P. Boetkcke, Elgar, 1994. A esto habría que agregar todos los ensayos que Machlup dedica a los tipos ideales, en Methodology of Economics and Other Social Sciences, Academic Press, 1978; “Hermenutics and Austrian Economics”, por G. Johnson and B. Smith, Critical Review (1990), vol 4, nros 1-2 y, en el mismo volumen, L. Graves y G.B. Madison: “Hayek and the Interpretative Turn”; Palmer, T.: Gadamer’s Hermenutics, en Critical Review (1987) vol 1 nro 3; Shearmur, J.: “Habermas”, en Critical Review, (1988), vol 2 nro 1, y Langlois, R.: “Knowledge and Rationality in the Austrian School: an Analytical Survey”, Eastern Economic Journal (1985) vol IX nro 4. De los autores que hemos citado, cabe señalar la gran influencia de Gadamer en Don Lavoie, G. Madison y Tom Palmer, y de Ricoeur en Richard Ebeling. Finalmente, para la relación entre economía y fenomenología, son claramente husserlianos los ensayos de G. Gronbacher y G. Zúñiga en la colección del Journal of Markets & Morality, y de igual modo, pero por el lado de una fenomenología “wojtyliana”, Felice, F.: “Introduzione” a Sirico, R.: Il personalismo economico e la società libera, Rubbettino, , 2001

<sup>588</sup> En “Intersubjectivity, Subjetivism, Social Sciences and Austrian School of Economics”, presentado y aceptado para su publicación en Markets & Morality, en prensa.

<sup>589</sup> Ver The Driving Force of The Market, Routledge, 2000, part IV.

<sup>590</sup> Hemos sugerido ya la importancia de conectar el tema comunicativo en los austríacos con la filosofía del diálogo de la Escuela de Frankfurt, en Introducción filosófica a Hayek, UFM/Unión Editorial, 2003, cap. VIII.

el sujeto *estima* que los otros conocen (expectativas), es lo que el sujeto considera *relevante*<sup>591</sup>, es lo que el sujeto de manera dispersa y fragmentaria *aprende*, todo ello comunicado en una red de expectativas entre sujetos. Si, claro que ello implica que, si no tenemos *otra* filosofía de las ciencias sociales, todo eso se nos escapa. Pero esa otra filosofía de las ciencias sociales fue precisamente desarrollada por Hayek en los ensayos referidos en el punto 1...

Pero todo ello implica que Hayek casi sin darse cuenta superó el paradigma positivista de la información (conocimiento como depósito pasivo de un dato “objetivo” en un sujeto) para pasar al conocimiento como la comprensión que la persona tiene de sí y del mundo circundante. Conocer es “ser en el mundo de vida”, noción desarrollada por Husserl y de la cual depende la noción de horizonte de Gadamer. Por eso también hay que estar advertido cuando Hayek habla del “real world”<sup>592</sup>: no es mundo como “cosa objetiva”, “frente” al sujeto, sino mundo como entretelado de relaciones inter-personales, intersubjetivas, donde los precios, las tasas de interés, etc., no son cosas físicas en frente a un sujeto, sino procesos espontáneos *en* los sujetos, entre los sujetos, que implican *juegos de lenguaje* espontáneos por los cuales se *comunican*. Esto ubica a la noción de conocimiento hayekiana directamente en una hermenéutica continental con firme base fenomenológica, y con una clara relación, finalmente, con su admirado primo Wittgenstein<sup>593</sup>, pero las bases firmemente neokantianas y casi organicistas de *The Sensory Order* le impidieron a Hayek hacer esta relación. En esa relación, como dijimos, estamos trabajando ahora.

Pero que Hayek no haya visto explícitamente la relación con la hermenéutica continental no quiere decir que no esté clara en el texto que estamos citando y en nociones adicionales de artículos posteriores (por ejemplo la noción de conocimiento como *familiaridad* utilizada en el no menos importante artículo *The Use of Knowledge in Society*<sup>594</sup>). Habrá advertido el lector que no hemos querido abrumarlo con citas textuales, principalmente porque el texto sin contexto no “habla”. Pero haremos una excepción. En una nota a pie de página, la nro. 18, como si fuera un tema marginal, como quien no quiere la cosa, Hayek dice, nada más ni nada menos: “That all propositions of economic theory refer to things which are defined in terms of human attitudes toward them, that is, that the ' sugar' about which economic theory may occasionally speak is defined *not by its "objective" qualities* but by the fact that *people believe that it will serve certain needs of theirs in a certain way*, is the source of all sorts of difficulties and confusions, particularly in connection with the problem of "verification." It is, of course, also in this connection that the contrast between the *verstehende social science* and the behaviorist approach becomes so glaring. I am not certain that the behaviorists in the social sciences are quite aware of *how* much of the traditional approach they would have to abandon if they wanted to be consistent or that they would want to adhere to it consistently if they were aware of this. It would, for instance, imply that propositions of the theory of money would have to refer exclusively to, say, "round disks of metal, bearing a certain stamp," or some similarly defined physical object or

---

<sup>591</sup> Ver pág. 50.

<sup>592</sup> P. 45.

<sup>593</sup> Pues los hábitos comunicativos del mercado, aprendidos espontáneamente como conocimiento disperso, son “juegos de lenguaje”, noción básica de la filosofía del lenguaje contemporánea acuñada por Wittgenstein en su libro clásico *Investigaciones filosóficas* [1945], Crítica, Barcelona, 1988.

<sup>594</sup> [1945], publicado en *Individualism*..., op.cit., p. 84.

group of objects”<sup>595</sup>. Husserl, Heidegger, Gadamer, Ricoeur, no habrían tenido ningún problema en firmar este párrafo. El mundo de la economía es una de las tantas expresiones del mundo de la vida, de los horizontes de precomprensión, en los cuales los seres humanos están y “habitan”<sup>596</sup>. No se trata de sujeto y objeto, sino de persona y mundo. Si, un largo camino para recorrer y sistematizar, pero es allí donde la Escuela Austriaca tiene y *tuvo siempre* su lugar.

#### 4. Conclusión.

Hayek hizo con este artículo una revolución copernicana: re-definió el núcleo central de la economía, su objeto, su método y cambió de modo esencial el significado de “conocimiento”, “empírico”, “realidad”, “mundo”, tal como se lo estaba utilizando en la profesión. El, obviamente, no podía darse cuenta en su momento la importancia seminal de su planteo. Los neoclásicos, menos aún. La Escuela Austríaca, incluso, muy progresivamente ha tomado conciencia de todas las implicaciones “subjetivistas” del planteo de Hayek. Aún está a tiempo.

---

<sup>595</sup> “Economics and Knowledge”, op.cit., p. 52, las itálicas son nuestras.

<sup>596</sup> Sobre el “habitar” ver Heidegger, “Construir, habitar, pensar” [1951], en [http://www.heideggeriana.com.ar/textos/construir\\_habitar\\_pensar.htm](http://www.heideggeriana.com.ar/textos/construir_habitar_pensar.htm)

## INTERSUBJECTIVITY, SUBJECTIVISM, SOCIAL SCIENCES AND AUSTRIAN SCHOOL OF ECONOMICS.

By Gabriel J. Zanotti\*

### 1. An approach

The Austrian School of Economics has a strong epistemological commitment with subjectivity or “subjectivism”, since this is the core of its economic explanations and social phenomena in general. We do not intend to say that the most relevant Austrian economists have always been consistent with the implications of such approach, or that there are no relevant individual differences between them. However, based on Menger’s<sup>597</sup> subjective theory of value, from Mises’<sup>598</sup> strong methodological individualism to Hayek’s<sup>599</sup> essay on “Scientism”, it might be stated that the commitment with the finalistic action of the subject, as the explanatory core of the economic theory, has remained in force in this school of thought, which greatly accounts for its lack of connection (Kuhn’s style) with all the other economics schools of thought, in spite of new epistemologies that we shall be citing by the end of this work.

To our mind, it is Hayek who reaches the highest peak of this subjectivism, in the essay mentioned above. Firstly, by pondering on the relevance of the question himself: “...it is probably no exaggeration to say that every important advance in economic theory during the last hundred years was a further step in the consistent application of subjectivism”<sup>600</sup>. Secondly, by sustaining that economics do not deal with physical objects, but with ideas, intentions, “subject matter”: “...That the objects of economic activity cannot be defined in objective terms but only with reference to a human purpose goes without saying. Neither a “commodity” or an “economic good”, nor “food” or “money” can be defined in physical terms but only in terms of views people hold about things”<sup>601</sup>. To our mind, what Hayek was doing -we do not know whether in full intellectual awareness or not- was to place the subjective theory of money as a sub-class of a phenomenon involving all social phenomena, i.e. the subjectivity of such phenomena, their “entitative dependency” (to express it in our own words) with the “purposes” of the acting subject.

Is such subjectivism part of a broader conception of social reality? The analysis of such question, which has been pending for some time, is the core of this essay. Both Mises and Hayek, worried about maintaining a “general theory” before a historical relativism related to the historicism against which Menger had fought so heatedly (perhaps too heatedly<sup>602</sup>) and which paved the way to an interventionism denying the universality of

---

\* This paper was written during the second four-month term of 2005. The author wishes to thank the comments by Agustina Borella, Ricardo Crespo and Ignacio De Marinis, and takes full responsibility for any mistakes that may have been made.

<sup>597</sup> Please, refer to Principios de economía (1871); Madrid, Unión Editorial, 1983.

<sup>598</sup> Please, refer to Human Action (Chicago, Henry Regnery Company, 1966), Chapter 2.

<sup>599</sup> “Scientism and the Study of Society”, in The Counter-Revolution of Science, Liberty Press, 1979.

<sup>600</sup> Op. Cit., p. 52.

<sup>601</sup> Op. Cit., p. 53.

<sup>602</sup> See Bruce Caldwell’s analysis on this matter in Hayek’s Challenge, University Chicago Press, 2004.

economic laws<sup>603</sup>, designed their own epistemological shield against such relativism. Mises, with his general theory of human action, *a priori* of a given circumstance in place and time<sup>604</sup>, and Hayek with his theory of spontaneous order, that accounts for the fact that people's expectations, which are essential, not marginal with respect to the market process, tend to converge rather than diverge, in a spontaneous way, while free prices, private property and the inclination to learning play their respective roles as coordinating forces of disperse knowledge<sup>605</sup>.

However, in doing so, they unnoticeably developed nonrelativistic hermeneutics, in the sense that their epistemology of social sciences was at the same time a way of *providing a universal meaning* to social phenomena, which precisely for being "subjective" might be misinterpreted as *arbitrary* by other paradigms (i.e., "who gives meaning to what?") or, which would be worse for the Austrian School, as intrinsically dependent on each particular culture, thus going back to Schmoller's historicism. That is why the latter Austrian School developed, in my opinion, by following two dominant "orthodox" paradigms. "Orthodox" in this context means that these paradigms were tailored after the Mises-Hayek legacy (including Menger therein). One paradigm was based on Rothbard's<sup>606</sup> "extreme apriorism" (and it remains to be seen to which extent Rothbard makes an appropriate interpretation of Mises<sup>607</sup>). The other paradigm represents a more balanced (at least in our opinion) synthesis between Mises and Hayek –carried out by Kirzner<sup>608</sup>– which above all emphasizes the importance of the balancing forces of the market, understood as a process. As a result, as Kirzner himself states, we may embrace the idea of a universal economic "science" along with Menger's legacy of economic "principles".

Besides these two dominant paradigms within this school of thought, two "alternative" and "heterodox" ones were developed, which imply a risk, *in actu* and *in potentia*, respectively, for such idea of universal economic science. The former one, developed by "Radical Austrians" (i.e., Shackle, Lachmann)<sup>609</sup>, emphasizes both the idea of the uncertainty typical of human actions (Mises) and the dispersion of knowledge (Hayek) thus there is no reason to universally sustain the tendency to equilibrium in the market: which is more casual, more "kaleidoscopic" than what Mises and Hayek suggested; and therefore Kirzner places them as the pillar of "equilibrium never", as the opposite of "equilibrium always" held by the Neoclassics (placing himself, with the market considered as a process, beyond both opposing ends)<sup>610</sup>.

The second one is what we might call the "permanent attempt" of several different authors to establish a direct relation between continental hermeneutics and the Austrian

---

<sup>603</sup> Mises insisted on this matter in Teoría e Historia (Unión Editorial, 2003).

<sup>604</sup> In Human Action, Op. Cit.

<sup>605</sup> Please, refer to "Economics and Knowledge" and "The Use of Knowledge in Society", in Individualism and Economic Order, University Chicago Press, Midway Reprint 1980.

<sup>606</sup> Refer to "In Defense of Extreme Apriorism", SEJ (1957), vol. 23, 3. Rothbard consistently rejects what he considers the "invasion" of hermeneutics in "The Hermeneutical Invasion of Philosophy and Economics", in The Salisbury Review (1987).

<sup>607</sup> Machlup offers a different interpretation; please refer to "The Problem of Verification in Economics", SEJ (1955), vol. 22, 1.

<sup>608</sup> Please, refer mostly to his written work, i.e., The Meaning of Market Process (Routledge, 1992) and The Driving Force of the Market (Routledge, 2000).

<sup>609</sup> Please, refer to "Subjetivistas radicales y hermenéutica en la escuela austriaca de economía", by R. Crespo, Sapientia (1998), Volume LIII, Part 204.

<sup>610</sup> Please, refer to Op. Cit., and to "The Subjectivism of Austrian Economics", in New Perspectives on Austrian Economics, Routledge, 1995.

School<sup>611</sup>. These authors have found out the *hermeneutic* characteristic in Mises and Hayek, and therefore seek the fundamentals of the Austrian School in continental hermeneutics, in particular in Heidegger and Gadamer, with more moderate attempts in Ricoeur and the phenomenological tradition. This attempt does not cease to be fruitful (this is stated in the present tense on purpose). Naturally, we are not referring to the latent positivism of the non-Austrian *mainstream*, for which these debates would *make no sense*, but to Austrians themselves. The presence of the historical and cultural element, in the Gadamerian sense, i.e., as *historical background*<sup>612</sup>, does not “fit” in a school of thought for which market operations, understood as a process, are considered a *universal truth*.

How do we break free from this Gordian knot? As the reader may have already noticed, we do agree that there is an hermeneutical core in Mises’ and Hayek’s work (an implicit core); however, we also agree with Kirzner in that he thinks it is possible to develop a universal theoretical core for the Austrian School. How are we supposed to reconcile both of the foregoing standpoints?

---

<sup>611</sup> The secondary bibliography on this subject is very extensive, thus we shall only mention the most relevant works. Barry Smith: “Austrian Economics and Austrian Philosophy”, Austrian Economics: Historical and Philosophical Background, London, Croom Helm, 1986; the essays by S. Boehm, R. Ebeling, R. Garrison, R. Langlois, D. Lavoie, G. O’Driscoll, M. Rizzo, L. White, among others, in Subjectivism, Intelligibility and Economic Understanding, Essays in Honor of Ludwig Lachmann, edited by I. Kirzner, New York University Press, 1986; the essays by Loasby, Parsons, Koppl, Ccontos, Caserta, Zappia, among others, in Subjectivism and Economic Analysis: essays in Memory of L. Lachmann, edited by R. Koppl and G. Mongiovi, Routledge, 1998; “On Rationality, Ideal Types and Economics”, by Peter Kurrild-Klitgaard, in The Review of Austrian Economics (2001), 14: 2/3; essays by A. Klamer, G.B. Madison, J. Wisman, U. Maki, R. Ebeling, R. Rector, T. Palmer, among others (Lachmann himself among them) in Hermeneutics and Economics, Routledge, 1990; the essays by S. Horwitz, Barry Smith, G.B. Madison, A. Klamer, D. Lavoie, R. Koppl in The Elgar Companion to Austrian Economics, edited by P. Boettke, Elgar, 1994. In addition to the foregoing, we should also mention all the essays that Machlup dedicates to the ideal types, in Methodology of Economics and Other Social Sciences, Academic Press, 1978; “Hermeneutics and Austrian Economics”, by G. Johnson and B. Smith, Critical Review (1990), Volume 4, #1-2 and, in the same volume, L. Graves and G.B. Madison: “Hayek and the Interpretative Turn”; Palmer, T.: Gadamer’s Hermeneutics, in Critical Review (1987) vol 1 #3; Shearmur, J.: “Habermas”, in Critical Review, (1988), vol 2 #1, and Langlois, R.: “Knowledge and Rationality in the Austrian School: an Analytical Survey”, Eastern Economic Journal (1985), Vol IX, #4. Regarding the authors quoted herein, it would be worth mentioning the significant influence of Gadamer in Don Lavoie, G. Madison and Tom Palmer, and of Ricoeur in Richard Ebeling. Finally, with respect to the relation between economy and phenomenology, G. Gronbacher’s and G. Zúñiga’s essays are clearly Husserlian in the collection included in the Journal of Markets & Morality, and the same should be said, though in a more “Wojtylian” phenomenology, about Felice, F.: “Introduzione” a Sirico, R.: Il personalismo economico e la società libera, Rubbettino, 2001.

<sup>612</sup> Refer to El giro hermenéutico, by Gadamer, Cátedra, Madrid, 1998; El inicio de la filosofía occidental (1988); Paidós, 1999; El problema de la conciencia histórica (1959), Tecnos, Madrid, 1993; En conversación con Hans-Georg Gadamer, Tecnos, 1998, Carsten Dutt. (Editor); Mis años de aprendizaje (1977); Herder, Barcelona, 1996; La actualidad de lo bello, Paidós, 1991; Mito y razón, Paidós, 1997; Verdad y método, I, y II (1960/1986); Sígueme, Salamanca, 1991/1992.



## 2. Husserl's intersubjectivity and realistic hermeneutics.

This article will not solve the debated issue of whether the Husserl who came up with the idea of the "life world" is consistent with the Husserl who wrote Ideas I or whether it is a vain attempt to measure up to his disciple Heidegger<sup>613</sup>. However, it can be quite certainly established that the notion of the lifeworld developed in Ideas II<sup>614</sup> provides an ontology and epistemology of social sciences, which would have served Mises' and Hayek's epistemological purposes. Husserl was well aware that the lifeworld is essentially an intersubjective world, i.e., involving human interactions whose "intentional" meaning (purpose) is precisely what gives sense and *reality* to social phenomena<sup>615</sup>.

Why has the Austrian School departed from this conception?

Indeed, there used to be an evident historical difference among Mises, Hayek and continental phenomenology. On the one hand, such difference is deemed as a fortuitous fact as several others in the history of philosophy and science<sup>616</sup>; on the other hand it is not deemed fortuitous at all, since Mises and Hayek were far too influenced by a neokantian epistemology, each of them in their own way, to allow themselves to be influenced by a Husserl who was once again dealing with "intuition of essences"<sup>617</sup>. Moreover, the Austrians, who were already totally cut off from Anglo-Saxon environments of economists due to their epistemological ideas, i.e., complete "outsiders" with respect to the dominant Anglo-Saxon conception<sup>618</sup>, would have been considered as total strangers if in addition they would have "dared" start to speak Husserlian language. This is particularly remarkable in Schutz (who, on purpose, has not been mentioned in this paper yet). Schutz, a disciple of Mises and Husserl, might have easily made the connection. In fact, he did make it, but it is remarkable that in his works first wrote and published in the U.S., every time he addresses the typification of the meaning of "body of knowledge" of the lifeworld, he turns to the Weberian theory of the ideal types and the "ugly word" *essence* barely appears<sup>619</sup>. In turn, this might also

---

<sup>613</sup> To refer to an appropriate interpretation of Husserl, please refer to Leocata, F.: "El hombre en Husserl" (Sapientia (1987), vol XLII), and "Idealismo y personalismo en Husserl" (Sapientia (2000) Vol LV #207).

<sup>614</sup> Ideas... Second book [circa 1928], Kluwer Academic Publishers, 1989, Part III.

<sup>615</sup> Indeed, this was a more appropriate rationale for the well known "methodological individualism". Please, refer to the following paragraph by Ricoeur: "...Every event foreign to meaning (*Sinnfremd*) – such as a flood or a disease- will detach us from the domain of comprehensive sociology. This is the first threshold. The individual is the carrier of the sense. This proposition defines the methodological individualism of comprehensive sociology. Regardless of what may or should be said about the State, or about power or authority, singularities are always their rationale. This methodological individualism is the most primitive anti-Hegelian posture of comprehensive sociology. Should an institution not be perceived by the members of a community as resulting from a number of reasons, which provide the meaning to a certain course of action, it would not longer be considered as the subject matter of comprehensive sociology; thus it would be easily related to a natural disaster (Max Weber provides examples of this kind in relation to anything that may be considered *Sinnfremd*) (In "Hegel and Husserl on intersubjectivity"), Del Texto a la Acción, FCE, 2000).

<sup>616</sup> Please, refer to "La ciencia como orden espontáneo", Libertas (1999), 30.

<sup>617</sup> Neither Mises nor Hayek *would have ever* used such "language game".

<sup>618</sup> Naturally, this was mostly the case with Mises, rather than with Hayek, but we cannot forget that the latter was not invited either to join the Department of Economics of the University of Chicago during the 50's. Please, refer to Caldwell, B.: Hayek's Challenge, Op. Cit., and Ebenstein, A.: Friedrich Hayek, a Biography, Palgrave, 2001, and Hayek's Journey, Palgrave, 2003.

<sup>619</sup> Please, refer to The Phenomenology of the Social World, by Schutz, Northwestern University Press, 1967; Las estructuras del mundo de la vida (together with Luckmann), Amorrortu, Buenos Aires, 2003; Estudios sobre Teoría Social II, Amorrortu, Buenos Aires, 2003, and On Phenomenology and Social Relations, University of Chicago Press, 1970. One of the few Austrian economists contemporary to Mises

be useful as an explanatory hypothesis of why those later attempts to relate Misesian praxeology, the Austrian School and Husserl did not succeed in doing so<sup>620</sup>.

In addition to the foregoing, there has been a disconnection between the Husserlian lifeworld, its intersubjectivity as its typical ontological characteristic and the later post-Heideggerian hermeneutics. Gadamer refers to Husserl's lifeworld as one of his sources, but his strong reliance in Heidegger does not allow for a "simple" continuity with Husserlian intersubjectivity. As it is widely known, Husserl<sup>621</sup> is Ricoeur's main source, but his works would not be useful for the ontology of social sciences such as we need. Moreover, a noun such as "essence", and an adjective such as "realistic" mostly suggest decadent scholastics, which do not allow us to look further into such concepts, and they historically refer to the schism between the phenomenological school of Gotinga and Husserl<sup>622</sup>, his teacher.

Therefore, we should try to re-construct Husserlian intersubjectivity, in order to: a) understand it as the ontology of the social world; b) incorporate Gadamer's horizons historicity; c) based on a) and b), create realistic, non-relativistic hermeneutics; d) overcome the subject-object distinction; e) give a whole new meaning to terms such as "theory" and "essence" of social phenomena<sup>623</sup>.

#### 2.1. Intersubjectivity understood as the ontology of the social world.

Considering St. Thomas Aquinas's notion of human action and the human person<sup>624</sup>, Husserlian intersubjectivity might be regarded as persons who have relations that are characterized by their purposes, as every human action is.

The human person exists in the world, in Husserl's sense of the world, i.e., the person "is in" an almost infinite set of relations-with-others, mutual relations characterized by mutually understood purposes. In such sense they "are" the reality in which individuals "live in". When a teacher is "teaching a lesson" we can see a set of mutually assigned roles, in a finalistic manner, which determine the reality of the lesson. The human person is not limited to the relation with others but "is" in the world. A person without a world would be impossible: a person's intelligence and will power constitute the ground of their finalistically derived mutual relationships, in which they spend the whole time; and their intelligence is what allows them to "understand" (interpret) the relationship "in which they are" involved. Therefore, the lifeworld, and its understanding as the body of knowledge referred to by Schutz, are not arbitrarily projected constructions, but the reality in which the human person "lives" or "is in". As from the lifeworld, the human person gives a meaning to physical objects: not only to works of art, and the products developed by technique that surround us on a daily basis, but also to such realities that are not a consequence of human action but which, however, are humanly understood, i.e., water is for drinking, air for breathing, and *it is not true* that air and water are "that", even though they are not "only" that. Thus, there is no natural science environment where

---

and Hayek who established a relationship among Schutz, the ideal types and phenomenology, was F. Machlup (please, refer to Op. Cit.), who unfairly fell into oblivion.

<sup>620</sup> Please, refer to reference #15.

<sup>621</sup> Refer to Op. Cit., and to Teoría de la interpretación, Siglo XXI, 1995.

<sup>622</sup> Please, refer to the presentation by Javier San Martín to Husserl, E.: Problemas fundamentales de la fenomenología, Alianza, 1994. The great philosopher Edith Stein was part of Gotinga's group.

<sup>623</sup> For a more extensive approach to these four items, please refer to "Hacia una hermenéutica realista", pending publication.

<sup>624</sup> This issue has already been given appropriate consideration in our 1990 thesis, "Fundamentos filosóficos y epistemológicos de la praxeología", Universidad Católica Argentina. When it was reprinted by UNSTA, Tucumán, in 2004, we included an introduction (*circa* 2002) meant to provide an update on some of the issues.

things are known “independently from the lifeworld”: physical objects are grasped from within the lifeworld, either as a result of daily experience or of scientific hypotheses. Everything that is known by human beings is humanly known; one of Husserl’s main accusations in his last book about the crisis of European sciences dealt with how this concept has fallen into oblivion<sup>625</sup>.

2.2. Every lifeworld is historically located, and it is not to be understood as an impossible “historiography” (the so-called, non-existent historical “data”), but as a set of past human experiences that is culturally transmitted and which *constitutes the present time in each lifeworld*, as a way of preunderstanding. The fact that individuals may lack historical awareness, as shown in their natural attitudes, that they may not consider the past as part of their present, does not mean that their preunderstanding of the world is not historically located as described above. This is Gadamer’s main contribution.

2.3. Based on the foregoing, the interpretation might be understood as the knowledge that each person may have of his/her lifeworld, of his/her “being in the world”. In this sense, it is not about construing “something about something else”, i.e., an intellectual construction “about” a text, a human person or an alleged historical fact. When the teacher claims to be “teaching a lesson” he/she is merely expressing the world in which he/she dwells. Such expression: “the lifeworld in which he/she dwells” constitutes his radical interpretation of the world, beyond which there is nothing else. This is where Wittgenstein’s spade is turned<sup>626</sup>. The truthfulness of such expression depends on the closeness to the inhabited world and the non-deceitful intention of the message, which forms part of reality. The reality of the subject in question consists in “being teaching”, to be understood as an intersubjective reality as referred to in 1, and as a “radical” reality, meaning that human beings cannot live realities other than intersubjective realities. Hermeneutics, as an understanding of the inhabited world, are realistic, since they should be considered no less than as the experience of the reality “in” which we live. In 2.5., we shall set forth why this hermeneutic realism is, non-relativistic, and by saying this we do not mean to imply a contradiction with 2.2.

2.4. To become aware that the primal reality for human beings (“*id quod primum cadit in intellectu...*”) is the lifeworld, his/her lifeworld, allows us to go beyond the subject-object dialectics in which philosophy has been stagnated since the beginning of the modern era, and against which Heidegger or Wittgenstein stand. The debates on the theory of knowledge are almost obsessively focused on the scope and the possibility of knowledge of the “object” assuming it as a physical object, as an “external world” with respect to the subject and opposite to the subject. When the notions of reality and truth are incorporated to such notion of object, then skepticism arises as the “subject’s vengeance”. Some post-modern views appear to be that. However, as we may see, the human person does not stand opposite to a world, and the world is not primarily physical. The human person “is in” his/her world, the relation is no longer subject/object but human person/world, and the world is no longer something external but actually internal, the primary intersubjective reality “in which” the person is. The issue of the “subject/object bridge” vanishes because there is no longer any bridge to cross. The notions of knowledge, reality and truth are no longer impacted by the differentiation between subject and object, which

---

<sup>625</sup> *The Crisis of European Sciences* [circa 1934-1937]; Northwestern University Press, 1970.

<sup>626</sup> Refer to *Investigaciones filosóficas*, Crítica, Barcelona, 1988.

presupposes that objects represent a greater degree of truth when they are less influenced by the subject. To know means to interpret; reality means our lifeworld; truth, the expression of the inhabited world; “objective” means “non-arbitrary”<sup>627</sup>, but of course all of the foregoing does not imply a world without the subject. Only from within such intersubjective world shall the human person know (interpret) humanly known physical objects. Therefore, the Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend debate could be understood as a progressive restoration of the role of the subject in the interpretation of the physical world as from such subject’s original lifeworld. As a result, the relation between social, and natural sciences changes, i.e., human reality is primarily social and natural sciences do not deal with non-human objects, but with human hypotheses originated in different lifeworlds, while trying to find an explanation to such physical issues that may become “problematic”.

- 2.5. In relation to a person’s lifeworld, such person may adopt two basic attitudes, as it has been clearly explained by Husserl and further expanded by Schutz, his disciple, in his implications for social sciences. One of such attitudes would be a natural attitude, where the human person, as Schutz puts it, makes an “philosophical epoche”, i.e., bracketing<sup>628</sup> all philosophical debates on the gnoseology and ontology of his/her world, and simply lives in it. On the other hand, he/she may adopt a theoretical attitude that we shall redefine as follows: In the first place, such attitude implies a critical distance with respect to the assumptions of the horizons of preunderstanding of the original lifeworld, i.e., problematizing the non-problematic. Concomitantly, in the second place, a contemplative attitude “about” what has been asked, with an intention to receive a more universal reply. For instance: I am teaching a lesson. These are the students, here is my desk, here are the papers, and on the other side, there is the dean’s office (natural attitude). But, what is meant by lesson? What is meant by educating? Should I give an answer, I would be trying to give a more profound meaning -i.e., *not more a more remote one-* to the same real-life situation in which I find myself. That is to say –and we shall now incorporate the ugly word- I am trying to reach a more “essential” core of the lifeworld, I am trying to contemplate the essence, which when I adopt a natural attitude, I happen to become aware of but I still take for granted. Again, should I give an answer, the essence would show *the nature of the intersubjective relationship in question*, in its more universal aspects, i.e., *common to different lifeworlds*. Such is the phenomenology of the vital world. If by phenomenological description we mean a “communication of cultural contents”, it should be understood as something common to the lifeworld of the Mayan and the Twenty First Century Occidental cultures, regardless of any differences that there may be between them. The theoretical attitude, so understood, allows us to ascribe an analogous meaning to different vital worlds, *a nature of the intersubjective relation*

---

<sup>627</sup> Please, refer to this interesting distinction pointed out by Heidegger: “As a consequence of the supremacy originally ascribed to “nature” and to the “objective” measuring of distances, there is a trend to consider such way of understanding and appreciating the distance of objects as “subjective”. However, this “subjectivity” will probably unveil *the most real aspects of the “reality” of the world*, and has nothing to do with a “subjective” arbitrariness or with subjective “opinions” on an entity, which would otherwise be different “per se...” In Ser y Tiempo, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1997, (107), Page 132. The underlining is our own work. Translation, prologue and notes by Jorge Eduardo Rivera C.

<sup>628</sup> Please, refer to Las estructuras del mundo de la vida, Op. Cit.

*existing in all those different lifeworlds, without implying it should identify with any one of them in particular.* There is something humanly common in different lifeworlds, where the perspective of each lifeworld is then historically located, and at the same time, and for that very reason, it is communicated on a human level. In turn, the essence thus “described” is always incomplete, and it would allow for a deeper analysis, since it is always expressed based on several language games (Wittgenstein), and, when it comes to natural sciences, such assertion is affirmed as a conjecture. Thus, universal “abstract definitions” may be accepted as didactic generalizations, which would leave the door open to a permanent adjustment of the linguistic context which, in turn, shall incorporate the richness of each lifeworld (or, to put in Feyerabend’s words, it shall gradually incorporate “the abundance of reality”<sup>629</sup>).

All of the above means “non relativistic”, however, not in the sense meaning “not related to a lifeworld”. In the first place, it means non relativistic understood as “non arbitrary”; and in the second place, as open to what is humanly common to all lifeworlds, based on which a universal theory might be elaborated, and the more profound such theory might be, the more historical contexts it would be able to explain. History is not to be regarded as in conflict with theory, when such theory is elaborated based on the phenomenology of the lifeworld.

The five issues developed above were expressed differently by Husserl, but they have been elaborated based on his own notion of the lifeworld; however, they have been “re-elaborated”, in such a way as to begin to solve the paradoxes of the epistemology of the Austrian School.

### 3. Intersubjectivity and “subjectivism” in the Austrian School

#### 3.1. Overall consequences

The overall consequences are quite simple: “subjectivism” in the Austrian School is no more no less than a sub-class within intersubjectivity, understood as an ontological characteristic essential for every social phenomenon. How could the concept of value, within the market, not be subjective when the market itself is an intersubjective phenomenon? To ascertain that no “physical object” is worth anything without the presence of the subject is no more than a notion derived from the general hermeneutic assertion that the meaning of physical objects is intersubjectively assigned. Since as a result of the positivist culture, the meanings of “subjectivity” and “arbitrariness”, or “lack of criteria to distinguish what is actually true” have been matched, then we do not “conceive” these terms from a realistic and non relativistic perspective, such as it would be the case with other ethical or aesthetical values. A crime is actually a bad action, there is no moral relativism implied in it. But the adverb “actually” means “intersubjectively”. What distinguishes a crime from a throat surgery is an intersubjective relation, and such difference is understood based on the aim of the action and not on the physical nature of the event (in both cases there may be a human throat cut with a sharp element).

It is from this perspective that we can understand the “subjective” nature of economic phenomena. To follow one of Hayek’s examples on the object of study of economy, money should be considered as a certain kind of intersubjective relation, determined by the coinciding purposes of the acting subjects. Such “purpose” is

---

<sup>629</sup> Please, refer to La conquista de la abundancia; Paidós, Barcelona, 2001.

Schutz's "*in order to*"<sup>630</sup>, the "reason why" implied in the intersubjective relation, which is, in turn, based on the intentional nature of every human action, according to Saint Thomas's anthropology<sup>631</sup>. This also applies to the whole spectrum of economic theory: value, price, marginal profit, marginal productivity, factors of production, interest rate, salaries, exchange rates, etc.

In order to deal with this basic example in an orderly manner, we should apply the five re-elaboration characteristics of Husserlian intersubjectivity mentioned in item 2, above (re-elaboration which would allow us to conclude on realistic and non-relativistic hermeneutics):

- a) Money is not a physical object. It is a specific intersubjective relation characterized by certain purposes of the acting subject ("...A medium of exchange is a good which people acquire *neither for* their own consumption *nor for* employment in their own production activities, *but with the intention of* exchanging it at a later date against those goods which they want to use either for consumption or for production"<sup>632</sup>)
- b) Money is "historically placed". Whether an indirect exchange, or a Roman denarius, or a U.S. dollar, or an ounce of gold from the Nineteenth Century... People, in their natural attitude, know what money is and how they should use it from the experience gained from their lifeworld and from the horizon of historical preunderstanding conveyed by such lifeworld.
- c) When someone, in any of the previously mentioned contexts, makes a monetary exchange, they are interpreting, i.e., they are getting to know the lifeworld in which they live. The fact that they "understand" that they are making such an exchange does not imply that they are "adding" an intellectual operation about a "fact", but that they are intellectually aware, in a natural attitude, of the intersubjective relation that is being experienced in a natural attitude. Knowing is understanding, and understanding is interpreting.
- d) Money is not an "external object", it is *within* the subject's lifeworld, since it is involved in such subject's daily intersubjective relations.
- e) If we adopt a theoretical attitude with respect to money, we shall be making a phenomenological description, such as the one exemplified above. Such description may be deemed "abstract", meaning that it is universally applicable to each and every one of the cases of money exchange; however, it is not abstract since it could not possibly happen outside a specific lifeworld. It is the phenomenological description of the nature or the essence of the intersubjective relation at hand, but such description should not be deemed permanent or unlikely to enhance. However, such enhancement does not imply adding layers to specific cases, it implies going deeper into the core of such nature, in such a way that it could be *more* universally applicable to every specific case. Thus, we can overcome the theory/history dichotomy<sup>633</sup>. The nature described by the theory may be seen in each and every one of the historical cases, but it is not limited to any of these cases<sup>634</sup>. The core of the theory should be a philosophical

---

<sup>630</sup> Please, refer to Estudios sobre teoría social, (particularly to Chapter 1) Op. Cit.

<sup>631</sup> Please, refer to "Fundamentos filosóficos y epistemológicos de la praxeología", Op. Cit.

<sup>632</sup> Mises, Human Action, Op. Cit., p. 401.

<sup>633</sup> This matter had already been raised in our introduction to Teoría e Historia, by Mises, Unión Editorial, 2003.

<sup>634</sup> This is the relation that St. Thomas Aquinas establishes between nature and the primal substance in De ente et essentia (Please, refer to the bilingual edition published by Universidad de Buenos Aires, 1940, Preliminary Study and translation by J.R.Sepich). Such relation is herein applied to social sciences, which did not exist during Aquinas's time.

anthropology based on the notion of the intentional human action, however, for that same reason, the theory may admit in its core, as a research program, more historical and less universal auxiliary hypotheses as required by specific cultural circumstances. In turn, such phenomenologically described nature implies an analogous meaning, which might be bestowed to specific historical circumstances. The theory is universal *not* because it is *outside* the historical, but because it describes what is *humanly common*<sup>635</sup> (hence the importance of a universal philosophical anthropology) to the different historical preunderstanding perspectives.

e.1. Schutz's "*in order to*", understood as the motive of an action, assumed herein as Aquinas's anthropological rationale of the purpose of an action, deserves two relevant clarifications: e.1.a) The contemporary school of St. Thomas Aquinas makes a distinction between the *finis operis* and the *finis operantis* of an action; the former meaning "the purpose of the work" (i.e., the purpose of an architect consists in designing a house), and the latter meaning the ultimate intention of the person (i.e., I am designing the house to become rich, or to do good, or to find a distraction). In a previous paper<sup>636</sup> it was ascertained that the first one is an objective action, and the second one, a subjective action; now that such dichotomy has been left aside, it should be said that the *finis operis* is the kind of purpose that identifies the nature of the intersubjective relation (i.e., money is used for...), which therefore may be intersubjectively transmitted and shared, whereas the ultimate intention of the acting subject, may, in addition to the nature of the intersubjective relation, end up undisclosed within an intimate world, like some kind of solipsistic epoche, with natural intersubjective consequences. However, such intentions would not be "identifying" the nature of the intersubjective relation at hand. E.1.b) The possibility of a theoretical intellectual awareness of the intersubjective relation at hand is not only based on the fact that the acting subject, when adopting his natural attitude, interprets his knowledge on the preunderstanding of his own world in a non-problematic manner (i.e., that is the reason why people buy, sell, etc, even if they are not economists) but it is also based on an intellectual act of "empathy" with the purposes of the other subject (Husserl makes his point very clearly on this matter<sup>637</sup>), which is in turn based on the well-known subject-subject connaturality in social sciences, implying the following difference with natural sciences: the possibility of a phenomenological description of the nature of intersubjective relations paradoxically ascribes more certainty to social sciences compared to natural sciences, which have to conjecture about the nature of the physical object in question as we try to regard it from outside the non-problematic context of the daily lifeworld.

### 3.2. Consequences for Mises.

In the first place, we have tried elsewhere to ascertain that a broader notion of rationality, based on the intentional notion of human actions, where free will is clearly present, might provide the most consistent grounds for Mises' praxeology. However, this would not be the appropriate time to insist on this issue. It would only

---

<sup>635</sup> Please, refer to "Historicidad y verdad", by Gadamer, in *El giro hermenéutico*, Op. Cit.

<sup>636</sup> Please, refer to "Hacia una fenomenología de las ciencias sociales", in *Derecho y Opinión*, Universidad de Córdoba, España, 1997, #5, pages 611-622. Reprinted in *Sensus Communis*, (2001), Vol. 2, #4, pages 419-435.

<sup>637</sup> Please, refer to *Ideas II*, Op. Cit, Part III, Ch. 2.



be worth mentioning that the same grounds would have been applicable to Schutz himself and to his notion of rationality in social sciences<sup>638</sup>.

In the second place, there are three aspects to be analyzed in the debate on whether economy is *a priori* or *a posteriori*. The first two have already been reviewed. Based on the first one, pursuant to the contemporary philosophy of science, every theory is theory-laden. Based on the second one, economy, understood as a theory, is *a priori* of “empirical” phenomena, which would render *mute* in the absence of a theory, something that has become evident primarily in relation to natural sciences. In this scenario, it might be appropriate to add, that this issue is not only based on the popperian assertion that the empirical basis is interpreted based on theory alone, but also on Koyré’s studies<sup>639</sup> -without whom, Kuhn would not have existed as an author<sup>640</sup>-, which show the major relevance of philosophy and metaphysics as a condition to understand all physical theories. It is not just mere coincidence that Koyré belonged to the Husserlian circle of Gotinga<sup>641</sup>.

The second one is that if by *a priori* we understand that economy may be developed *without* the need for *any* auxiliary hypothesis *whatsoever*, in turn implying *not* “an empirical fact” so much as a *conjecture* about any given human behavior that *may not* be derived from praxeology, then we have already expressed our differences with “Rothbard’s attempt”<sup>642</sup>, but making it clear that it is not that kind of hypothesis what makes economy “empirical”, let alone when its core is based on a phenomenologically based rationality.

In addition to being the most relevant aspect to this essay, the third aspect of the issue lies on the very first time it was ascertained. The debate on whether a social theory is *a priori* or not implies a different approach to intersubjectivity as we have addressed it herein. Such neokantian terminology lies within the subject-object dualism. It would be like wondering whether the moon is a male or a female. The experience of an intersubjective relation lies within the hermeneutical circle, which eliminates the question about what comes first and what comes second. The question is not whether the “object” of economy is *a priori* of the empirical, as if in an intersubjective social relation there could be an object without the subject or as if such intersubjective relation could have an “external world” with respect to it which were “empirical”.

From the perspective of the natural attitude, the human person “is in” his lifeworld, the knowledge that he has of himself is not prior or posterior: it is a preunderstanding (Gadamer) of his body of knowledge (Schutz).

From the perspective of the theoretical attitude, when the social scientist phenomenologically characterizes a certain intersubjective relation (such as in the case of the example given with money) he is giving a more profound meaning to the “meaning” of essence<sup>643</sup>, which we have called “analogizing meaning”<sup>644</sup> and that is particularly applicable to intersubjective relations. Therefore, in social sciences,

---

<sup>638</sup> Please, refer to Op. Cit.

<sup>639</sup> Please, refer to Del universo cerrado al universo infinito, by Koyré, S. XXI, 1979; Estudios de historia del pensamiento científico, S. XXI, 1977; Estudios Galileanos, S. XXI, 1966; Pensar la ciencia, Paidós, 1994.

<sup>640</sup> Please, refer to “A Discussion With Thomas S. Kuhn”, in Kuhn, T.: The Road Since Structure, University of Chicago Press, 2000.

<sup>641</sup> Please, refer to the introduction by Carlos Solís in Pensar la ciencia, by Koyré, Paidós, 1994.

<sup>642</sup> Please refer to our “Caminos abiertos I”, Libertas (1996), 25, p. 195.

<sup>643</sup> Please refer to Persona, Lenguaje, Realidad, by Francisco Leocata, UCA, Buenos Aires, 2003, cap. 6.

<sup>644</sup> Please, refer to “Hacia una hermenéutica realista” (pending publication), Op. Cit.



theory should not be considered before or after a non-existent “empiricism”: it is a more profound way to interpret the lifeworld “in” which we are. However, such analogizing meaning may be fully observed in each and every lifeworld “but” it is not limited to any of them in particular. *In such sense*, the “theory” is “not limited” to any particular historical case, which in turn, agrees with Mises’ concern about the theory being “*a priori*” of history; *not*, however, in the sense that a theory may be developed without being historically placed, within a framework of preunderstanding.

In the third place, Mises always “leaves” certain positivism to natural sciences. He considers that natural sciences may deal with “facts” completely lacking in “subjectivism”. *This kind of methodological dualism, in the light of everything that has already been said*, would no longer be possible<sup>645</sup>. Not only because the well-known subject of *theory-ladenness* (which does not allow us to continue discussing “the facts”, “the empirical”; “the data”), but also because the theories on the physical world are developed *within and from* the historically placed (Gadamer) lifeworld (Husserl). From this perspective, the Misesian classification of sciences should be reconsidered. Mises holds that science should be classified into natural sciences and human action sciences, and in turn, human action should be classified into praxeology and history, with the clear intention of not allowing positivism to invade the sciences of human action, and of not allowing these to come down to historical relativism. However, if we consider this from a hermeneutical intersubjectivity perspective, everything becomes simpler and the results are the same or even better. The basic “dualism” consists of two attitudes: the natural attitude and the theoretical attitude. Based on such dualism, we may build the phenomenology of the vital world, which may contribute with as many theories as reality and the analogy of reality may provide. Such theories might belong to philosophy, theology or to positive sciences, however, the important thing is to take into account that “none of them can exist outside” the *human lifeworld*, *instead, they make it more profound*, and in such sense none of them deals with anything that is not *humanly known*, or expresses in a manner that is not *humanly spoken*.

### 3.3. Consequences for Hayek

In the first place, we have re-elaborated Hayek’s subjectivism in *Scientism*, with all its realistic and hermeneutical implications. The ideas and intentions comprising “the object” of social sciences are no longer a maze of “subjectivity”, of confusion, or a cause of perplexity for his colleagues<sup>646</sup>. They are the very nature of social phenomena, comprised by intersubjective relations determined by the “*finis operis*” of the interaction. Therefore, this subjectivism is not only the most important step given by economy, but it is also the most important step given by *philosophy as a whole* (also including the philosophy of natural and social sciences) in the Twentieth Century.

In the second place, Hayek’s notion of spontaneous order should be re-elaborated as spontaneous lifeworlds, as intersubjective relations in which the purposes of one and the other tend to “coincide”. For the followers of the Austrian School who are unwilling to universalize this notion, we might say, that there “exists at least” one spontaneous lifeworld, i.e., the market. For those of us who somehow follow the

---

<sup>645</sup> Richard Ebeling expressed this very clearly in “Toward a Hermeneutical Economics”, en *Subjectivism, Intelligibility and Economics Understanding* (Op. Cit), p. 46.

<sup>646</sup> Please, refer to the comments made by Friedman in this regard, in *Hayek, a Biography*, by A. Ebenstein, Op. Cit., p. 273.

notion of the spontaneous order as a research program for all the social sciences, we might say that each and every lifeworld is spontaneous in two senses: firstly, in the sense that every intersubjective relation implies that people “are in” themselves with disperse knowledge (natural attitude (Husserl); body of knowledge (Shutz); horizon of preunderstanding (Gadamer); tacit knowledge (Polanyi<sup>647</sup>), etc.), then, lifeworlds may not be the result of specific planning implying systematic knowledge. However, such lifeworlds are and have historically been diverse and many of them do not converge towards certain results that a classical liberal may have in mind. In terms of values, we might say that lifeworlds have either a tendency to an evolution towards peace or to a regression towards war (“intersubjective” physical destruction). When the evolution is towards peace, lifeworlds spontaneously develop institutions that allow for a greater anonymity and predictable “typification”, in terms of intersubjective relations, implying that these relations gradually become spaces where *different* worlds may live together. This is where prices, the several notions of property, the rights -in the sense of the ability to claim for other people’s behavior-, and the limitation of power as predictable social interactions not ending in war, may arise. In turn, this is remarkably important because it means that Hayek’s social philosophy is by no means related to the *rationalization* of the lifeworld criticized by the Frankfurt School<sup>648</sup>.

There is, however, an additional aspect to consider in this regard. If we are educated based on a theory of knowledge the most important element of which is a physical object outside the subject, then there is a lack of connection between paradigms with respect to Hayek’s spontaneous order, because such paradigms of “things” as equivalent to “physical things” tend to conceptually lie on the classic dichotomy between the natural and the artificial. In such cases, there are human orders, such as ethics, aesthetics and technique, but sometimes these three fields are elaborated in a “rationalistic” manner: the first one to provide for objective moral rules, the second one to provide for aesthetic rules and the third one to determine “objective scientific” knowledge from where technical “instructions” derive. An order resulting from human action but not from human design (Ferguson<sup>649</sup>) does not fit in there at all. This is not new and “Hayekians” know it too well. Instead, from the perspective of the intersubjective, spontaneous lifeworld in a natural attitude, it is *obvious* not only that such world is not “planned” but also that its ethical, aesthetical and artistic aspects are horizons of preunderstanding *in* which the person is and whose learning, as an assumption, is spontaneous. We may also obviously adopt a theoretical attitude in relation to any of such fields, and in the case of morality, an ethical theory on the moral kindness or evilness of any particular human action.

Remaining oblivious to the above will not allow us to see what the “legitimate autonomy” of social sciences in relation to ethics is actually about. For some of those who write textbooks on Aristotle’s philosophy, everything is either about ethics, or about philosophy of nature. A middle ground would be inconceivable, and that is the reason for the typical debates that arise. The followers of the Austrian School try to explain a spontaneous order, such as prices, and the thus the following objection arises: “*but* that is about human action, therefore, it may be good or evil”. As if such an assertion could be considered as an objection. Intersubjective relations imply the assumption of certain purposes and objectives of the “other party”

---

<sup>647</sup> Please, refer to Personal Knowledge, by M. Polanyi, Routledge, 1998.

<sup>648</sup> We have already made reference to this subject in “Feyerabend y la dialéctica del Iluminismo”, pending publication.

<sup>649</sup> Please, refer to “La ilustración escocesa”, by E. Gallo, in Estudios Públicos (1988), #30.

involved in the relationship. If such assumption is right, the result will be one, and if it is not, it will be something different. That is the “logic” of the intersubjective relation that social sciences try to explain. The fact that such purposes are human, free and, therefore, they may be good or evil, is something obvious, which does not impact the former in any manner whatsoever. If John has no intention of selling for less than 10, and I, on the other hand, do not want buy for over 5, the expectations of supply and demand do not coincide, i.e., there is no price, therefore, there is no exchange. This is somehow what the “spontaneous” order of the market is about. Needless to say, it may be wrong, very wrong, good or very good that John does not want to sell and/or that I do not want to buy, however, that is yet another aspect of the intersubjective relation, which does not prevent the former from happening. The “intrinsic logic” of the coincidence or lack of coincidence in the expectations of human relations may not be controlled by anyone in particular, it cannot be planned, and it has been very difficult to realize such thing in the occidental culture. It was Mises himself, Hakek’s mentor, who puts it very clearly, and *not fortuitously in the first page* of his treaty of economics: “The discovery of a regularity<sup>650</sup> in the sequence and interdependence<sup>651</sup> of market phenomena went beyond the limits of the traditional system of learning. It conveyed knowledge which could be regarded neither as logic, mathematics, psychology, physics, nor biology”<sup>652</sup>.

In the third place, the Hayekian notions of disperse knowledge, prices, communication, division of knowledge and coincidence of disperse expectations, which he extensively discussed<sup>653</sup> -which so influence Kirzner, together with Mises-, and which were treated attentively in the bibliography cited in note #15, are not, based on the above, an *exception* to an “objective” world, but *typical characteristics of the nature* of every intersubjective relation (with the exception of prices, which only occur within a free market). But they were first uttered in a language still tied to typical gnoseological uses (which allowed for a neoclassic reading of Hayek<sup>654</sup>, not influenced by the Austrian School) and without too much intellectual awareness regarding the fact that they were the “obvious application” of the phenomenology of social sciences in relation to economy. Therefore, we should explain such notions and redefine them.

In the first place, it would be a complete misunderstanding to think of “information”, when we read “knowledge” in Hayek’s work, since in his spontaneous order, when he refers to knowledge, he is precisely referring to the experience of the intersubjective relation, thence his insistence on the “familiarity” (i.e., world, environment) regarding disperse knowledge. However, we should also take into account that, even in the theoretical attitude, there are no “objective data”, in the sense that they could be exempt of the intersubjective interpretation, because even in the case of physical objects, these are interpreted within the context of a given lifeworld. What we normally refer to as “information” is no more no less than an optical illusion, to be shared in a natural attitude, or an implicit pact of *relevance*<sup>655</sup> on the *message* (always to be understood within a pragmatic context). It is remarkable that such concepts, that nowadays are so important, and even almost

---

<sup>650</sup> This is the very first dilemma for the reader. If we are discussing about intentional, free human actions, ¿what kind of “regularity” is Mises talking about? It is our desire to have made this point clear.

<sup>651</sup> Please, note the word “interdependence”.

<sup>652</sup> In *Human Action*, Op. Cit., p. 1.

<sup>653</sup> Please, refer particularly to the papers included in *Individualism and Economic Order*, Op. Cit.

<sup>654</sup> Please, refer to *Prices & Knowledge*, by E. Thomsen, Routledge, 1992.

<sup>655</sup> We have extensively discussed this matter in “Hacia una hermenéutica realista”, Op. Cit., Chapter IV. Please, also refer to “Economics and Knowledge”, by Hayek, Op. Cit., p. 50.

obvious after Husserl, Gadamer and Wittgenstein, were explained by Hayek in 1936 in a footnote, but clearly enough, though: “That all propositions of economic theory refer to things which are defined in terms of human attitudes toward them, that is, that the “sugar” about which economic theory may occasionally speak is defined not by its “objective” qualities but by the fact that people believe that it will serve certain needs of theirs in a certain way, is the source of all sorts of difficulties and confusions, particularly in connection with the problem of “verification”....”<sup>656</sup>.

In this sense, the well-known communicative role of prices is obviously not “communication of data” (information) but a *case* of the permanent *interpretation* of the purposes of the behavior of the other one, which is the central core of the *reality* in intersubjective relations. In that sense, expectations are not only the most important element in economic reality, but also one of the most important aspects in *every* intersubjective relation. Expectations are no more no less than what we expect of the behavior of the other one. They may be either coordinated (“I met John for coffee”) or un-coordinated (“...but he wanted to sell me his car”). They may be specific, subject to change or to the re-constitution of the very nature of the relationship with the other, and thus, the very nature of the intersubjective reality, and therefore ... The very nature of human reality! Those who come from the field of natural sciences, also educated in an old positivism, cannot understand how it is possible that if consumers “believe” that the value of a given currency is going to drop, *then* it will actually drop. We have to explain to them that “in that case”, “expectations” “influence” “reality”. Thus explained, i.e., using inverted commas, they may reticently admit “that case”, but at the same time the explanation and the one who receives such explanation still assumes that on the one hand there are expectations, and on the other hand, reality. The question is that the lifeworld is a world where intersubjective purposes belong to its very own nature. Expectations are, in that sense, an essential part of the entire social world, since what in economy is known as “expected price”, in the lifeworld it is the “expected behavior”, especially when such relation is “typified” as a situation of anonymity. If the “rail-road driver” does not behave as I expect, the very nature of the social situation changes. And, obviously, in such expectations we should consider *language games*<sup>657</sup> as a concomitant part of the intersubjective reality. Thus, an essential part of the problem of social life lies in the coordination of expectations of spontaneous lifeworlds, and therefore “...I still believe that, by what is implicit in its reasoning, economics has come *nearer* than any other social science to an answer to that *central question of all social sciences*: How can the combination of fragments of knowledge existing in different minds bring about results which, if they were to be brought about deliberately, would require a knowledge on the part of the directing mind which no single person can possess?”<sup>658</sup> *But the thing is that this is not exclusively the case with social sciences. Within a particular lifeworld, with more or less coordinated expectations, physical objects are known. And the positive science is a human, collective, historical (Kuhn) and spontaneous*<sup>659</sup> activity.

Lastly, I would like to pose the following question with regards to Hayek, but also as a general question: ¿Is this phenomenological-hermeneutical issue compatible

---

<sup>656</sup> Op. Cit., page 52, note #18.

<sup>657</sup> Please, refer to Wittgenstein, Op. Cit., and to Leocata, Op. Cit.

<sup>658</sup> Hayek, Op. Cit., page 54.

<sup>659</sup> Please, refer to “La ciencia como orden espontáneo”, Op. Cit.

with the more “Popperian” view, which Hayek might have adopted in his methodological essays written in 1955 and 1964?<sup>660</sup>

We already attempted to provide an answer at another opportunity<sup>661</sup>. Hypotheses, in social sciences, are conjectures on spontaneous orders. Even though it is not expressed in that way, it is clearly understood from the example of the atom given by Hayek in *Scientism...*<sup>662</sup>. When we make a conjecture on spontaneous order (let us use the clearest example, i.e., the market), given that the “scientist” is in that case developing a theory on an intersubjective lifeworld, there are two core elements: a) the phenomenological description of the nature of intersubjective relations that are at stake (we have exemplified with the case of money); b) the *learning conditions, under disperse knowledge conditions*, which shall not allow a further dispersion of knowledge, thus giving way to more coordinated expectations. Under such learning conditions, we might come up with a *hypothesis* on a certain capacity to learn, i.e., to become aware of other peoples’ expectations. These are “hypotheses” in the sense that they may not necessarily be inferred from the universal nature of human actions or from a particular intersubjective relation; there are no “data” or “experience without theory”. In turn, Hayek clearly explained in 1964<sup>663</sup> that spontaneous orders (about which we might argue whether they were a sub-class of complex phenomena<sup>664</sup>) have general and not specific predictions (i.e., *pattern predictions*) as a result, which, as we may see, correspond to the predictable result of the coordination of expectations, i.e., “the” prediction of every spontaneous order is that there will be a coordination of expectations and not further dispersion of knowledge (that is why we said, in relation to learning conditions, “...that they may allow knowledge not to be further dispersed, and therefore there will be a tendency towards the coordination of expectations”). In that sense, we might say that, in social sciences, a) the nature (i.e., phenomenological nature) of human actions and intersubjective relations; b) the auxiliary hypotheses on learning, and c) the subsequent prediction of coordination of knowledge imply a hypothetical-deductive model applied to the same nature of spontaneous orders, the best example of which is the development of the Austrian School as a research program. In that regard, it would be vane to confront the epistemological “Mises-Rothbard deductive” paradigm with another “hypothetical-deductive Popper-Hayek”.

Expectations, once again, play an important role. When Mises responds to an objection made by Lachmann<sup>665</sup> (not more no less), he replies that in fact, the highest demand of credits by entrepreneurs, before the artificial drop of the interest rate, is not *necessarily* predicted in every case. ¿And what is the problem? This happens with *all* expectations in intersubjective relations. The theories of spontaneous orders predict a general *pattern prediction*, i.e., a *tendency* towards coordination, but *obviously* such tendency is *not* necessary; again, obviously. We cannot ignore that there is an irony in this regard, in which “the conjectural” aspect of social sciences should *necessarily* be taken into account.

---

<sup>660</sup> We are referring to “Degrees of Explanation” and “The Theory of Complex Phenomena”, respectively, both in *Studies in Philosophy, Politics, and Economics*, University of Chicago Press, 1967.

<sup>661</sup> Please, refer to “Hacia una fenomenología de las ciencias sociales”, Op. Cit.. Please, refer also to *El método de la economía política* (Ediciones Cooperativas, Buenos Aires, 2004) and to *Introducción filosófica a Hayek*; Unión Editorial/Universidad Francisco Marroquín, 2003.

<sup>662</sup> Op. Cit., page 72.

<sup>663</sup> “The Theory of Complex Phenomena”, Op. Cit.

<sup>664</sup> Please, refer to *Hayek’s Challenge*, by B. Caldwell, Op. Cit.

<sup>665</sup> Please, refer to “Elastic Expectations and the Austrian Theory of the Trade Cycle”, *Economics* (1943), Vol. X, #39.

### 3.4. Consequences for Kirzner.

Based on all of the above, Kirzner's well-known *middle ground*, a general theory on the process of the market with a "balancing" trend should no longer be regarded as opposed to realistic hermeneutics in favor of the intrinsic historicity of all lifeworlds. The problem is not, therefore, whether there can be a "non hermeneutical" social theory: if that question refers to an epistemological "awareness" of intersubjective lifeworlds, then the answer is "no". It is true that certain hermeneutics based on Heidegger and Gadamer (not on Ricoeur) is not easily compatible with the theoretical and universal attitude of his mentor –Husserl-. Indeed, such problem of continental philosophy has affected the epistemology of the Austrian School itself. However, from our own perspective, this tension might be overcome. The problem with the trend towards coordination is not, therefore, whether we should support hermeneutics or not; it is a more specific issue: the problem is whether we should support coordination or not, because even those who claim that lifeworlds are *not* governed by spontaneous "coordinating" forces cannot ignore that the social world is intersubjective. In relation to that particular issue, we agree with Kirzner when he holds that a summary of Mises' and Hayek's with respect to knowledge, implies an acknowledgement of the "existence" of coordination processes within the market. However, such judgment will never be decided under the assumption that "existence" makes reference to an "external physical world". It is not about checking whether there are coordinating trends or not, instead, it is about looking deeper into the foundations of St. Thomas Aquinas philosophical anthropology (in relation to intelligence and free will) and Husserlian intersubjectivity (in relation to the theoretical awareness of the "world" as an "intersubjective world"). *It is within such scenarios* where we will actually figure out that human intelligence is not characterized by "recording data", but about "creativity", "activity": and that is the *non-measurable* assumption to emphasize that the legal conditions of a free and open market are the "possibility" for that creative intelligence to deploy its projects and "enterprises". That is to say that we shall never know, *a priori*, "how much" learning capacity there is, but we may plausibly conjecture that the more open the market, the more deployment possibilities there shall be for millions of dispersed intelligences who are seeking to coordinate their expectations<sup>666</sup>.

Lastly, in several of his explanations on "*alertness*", Kirzner tried to show that an opportunity is "created" by those who have the ability to discover it<sup>667</sup>. Both with the purpose of explaining the difference between *alertness* and pure luck<sup>668</sup>, as well as to provide some kind of moral continuity to the subject of "discovery" (*finders keeper rule*)<sup>669</sup>, Kirzner states that an opportunity is "something" which is somehow "created", "brought into existence" by the subject who discovers by himself what used to be ignored ignorance. We can imagine the perplexity of those readers who cannot solve the dichotomy between a "physical object" and a "mental idea". Our clarifications on the reality of the intersubjective world, which is not either of them, may help us find out what Kirzner means. When someone's intelligence finds an opportunity that is in turn ignored by a third party, the very nature of intersubjective relations changes. When someone re-focuses their situation within their lifeworld,

---

<sup>666</sup> This is consistent with the theory of the social "Big Bang" developed by J. Huerta de Soto. Please, refer to *Estudios de Economía Política*, Chapter 1, Unión Editorial, 1994, note #43.

<sup>667</sup> Please, refer to Op. Cit.

<sup>668</sup> Please, refer particularly to *The Driving Force of the Market*, Op. Cit., Part 6, "The nature of Profits".

<sup>669</sup> Please, refer to *Discovery, Capitalism, and Distributive Justice*, by I. Kirzner, Basil Blackwell, 1989.

they are not “creating a physical object”, or “projecting an idea”: *their goals* simply re-elaborate the nature of the *human* relation of the world in which they are. For instance, two centuries of strong positivism have left a significant cultural imprint. It would be impossible to foresee how long it will take us to start thinking differently.

### 3.5. Consequences for general epistemology.

For this same reason, it is even more complex to figure out how this issue will evolve in relation to the epistemology of economy. If Austrians have found it difficult to adopt it, we can imagine how this subject will impact other paradigms. On the one hand, as we have already stated, it is fortunate that the Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend debate has brought back the issue of rationality for natural sciences themselves, because that allows for a better understanding of the necessary changes in the epistemology of social sciences in general, and in economy in particular. But how are we supposed to assess the current situation; it is almost impossible, as it is usually the case with research programs, since they call for a retrospective assessment. On one hand, if the debate on the rationale is one of the characteristics of the crisis of paradigms<sup>670</sup>, we have enough reasons to be optimistic. On the other hand, however, we must reconsider Husserl and therefore, we must refer to intersubjectivity, for the reasons expressed hereinbefore. But he has practically fallen into oblivion. We believe that “counts” and “listings” serve little purposes, but this time we shall make an exception, a fallible exception at that. How many times has Husserl been quoted by non-Austrian epistemologists?

With all the fallibility and the margin of error that there might be in such estimation, let us start looking into it as from 1985 until the present day. In McCloske’s<sup>671</sup> book there is no reference. In D. A. Redman’s<sup>672</sup> book, there is no reference either. In D. Hausman’s<sup>673</sup> book, none whatsoever. In a major *reader* such as New Directions in Economic Methodology<sup>674</sup>, where we may find essays by Bachhouse, Hutchison, Hands, Blaug, Caldwell, Boland, Hausman, Rosemberg, Maki, Lawson, and D. McCloskey, among others, there is no reference to Husserl. In Boylan and O’Gorman’s<sup>675</sup> book, we may find Husserl quoted once. In T. Lawson’s<sup>676</sup> book, none at all. In the debate on *critical realism*, published by S. Fleetwood<sup>677</sup>, again, there is none. In the well-known “Handbook of Economic Methodology<sup>678</sup>”, Husserl is mentioned twice. In a general text such as Scott Gordon’s, which deals no more no less than with the history and philosophy of social sciences<sup>679</sup>, there is one reference...<sup>680</sup>

All of the above with a vague “empiric” verification of what we already know: in “philosophy” Husserl is not quoted because it is “Continental Philosophy”; continental philosophers, after Gadamer and Ricoeur, never quoted Husserl because he is a

---

<sup>670</sup> “...The proliferation of competing articulations, the willingness to try anything, the expression of explicit discontent, the recourse to philosophy and to debate over fundamentals, all these are symptoms of a transition from normal to extraordinary research.” By Kuhn, T, La estructura de las revoluciones científicas, FCE, 1970, Chapter VIII, Page 148.

<sup>671</sup> The Rhetoric of Economics, University of Wisconsin Press, 1985.

<sup>672</sup> Economics and The Philosophy of Science, Oxford University Press, 1991.

<sup>673</sup> The Inexact and Separate Science of Economics, Cambridge University Press, 1992.

<sup>674</sup> Routledge, 1994.

<sup>675</sup> Beyond Rhetoric & Realism in Economics, Routledge, 1995.

<sup>676</sup> Economics & Reality, Routledge, 1977.

<sup>677</sup> Routledge, 1999.

<sup>678</sup> E. Elgar, 1998.

<sup>679</sup> The History and Philosophy of Social Science, Routledge, 1991.

<sup>680</sup> Based on the “fundamental fallibility” of our field of expertise, it would be worth mentioning that all the books quoted herein have been fully read, since in some cases, one sole reference may be qualitatively important. But this is not the case in any of them.

“rationalist”; for both traditions, he is almost a scholastic, and many scholastics do not quote him because he is allegedly an idealist.

The situation may take long to change. If, as Lakatos says, one may adhere to a regressive research program, even after it has been rebuked<sup>681</sup>, let us consider this essay as a humble case, of which we expect to have provided some reasons. According to such program, rationality consists in being aware of the risks. In my case, the risk lies in remaining outside an academic community forever clinging to positivism. However, the risk of Economics is disappearing altogether as a science.

---

---

<sup>681</sup> Lakatos, I.: La metodología de los programas científicos de investigación (Alianza, 1973).



## MISES: ¿ROTHBARD O MACHLUP?\*

Hace tiempo que vengo sosteniendo que la “interpretación Rothbard” de Mises debería competir en igualdad de condiciones con la “interpretación Machlup” de Mises. Hoy quisiera presentar más detalles al respecto, preparando un futuro *paper*.

Por “interpretación Rothbard” aludimos a la conocida y difundida interpretación de la epistemología de Mises como extremadamente apriorista, como si Mises hubiera presentado su economía como un sistema axiomático deductivo donde, en medio de los axiomas (praxeología) y sus teoremas (economía) no fuera necesario ningún tipo de hipótesis auxiliares intermedias que no fueran deducibles de la praxeología. Al respecto, lo primero que hay que señalar es que de ningún modo estamos denigrando dicha interpretación, porque hay suficientes textos de Mises, y especialmente en *La Acción Humana*<sup>682</sup>, que parecen avalarla. Por lo tanto los rothbarianos pueden defenderse muy bien diciendo que ellos no están más que repitiendo las propias palabras de Mises.

Pero se desconoce habitualmente cuál es el origen de esta “interpretación Rothbard” (IR a partir de aquí). Es precisamente una respuesta que Rothbard da a Machlup en 1957<sup>683</sup>. En 1955, Machlup había publicado su famoso artículo sobre la verificación en la economía<sup>684</sup>, que se constituyó en un clásico de la epistemología de la economía, más para el paradigma habitual de epistemología de la economía que para los austriacos<sup>685</sup>, precisamente porque fue opacado, en el paradigma austriaco, por la IR. El contradictor de Machlup no fue, en su momento, precisamente Rothbard, sino Hutchison, a quien Machlup había clasificado como “extremo empirista”. Ello dio origen a un debate<sup>686</sup> también reseñado habitualmente por epistemólogos no austriacos<sup>687</sup>, debate importantísimo para el tema del papel de las hipótesis auxiliares en la economía y que adelanta casi 10 años antes, mucho de lo que luego Lakatos va a elaborar como programas científicos de investigación<sup>688</sup>. En ese debate, Machlup defiende que las *fundamental assumptions* son a priori, cuya evaluación epistemológica nunca puede ser mediante un testeo empírico directo, sino, como mucho, pueden ser “ilustradas” en la operatoria global de un sistema donde deben ser aplicadas a un conjunto de *assumed conditions* de donde emerge una predicción general. Como vemos, las *assumed conditions* se parecen mucho al papel “a priori” del núcleo central en la entonces futura epistemología de Lakatos. Machlup queda entonces “a la derecha” de los positivistas en

---

\* En “La EA en el s. XXI”, abril de 2009.

<sup>682</sup> *Human Action*, [1949] Henry Regnery Inc, 1966. Ver especialmente caps. II y XIV.

<sup>683</sup> “In Defense of ‘Extreme Apriorism’”, en *Southern Economic Journal* (1957), 3, vol. 23.

<sup>684</sup> “The Problem of Verification in Economics”, *Southern Economic Journal* (1955), 1, vol. 22. Nosotros hemos hecho traducir este artículo (“El problema de la verificación en la economía”) para *Libertas* (2004), 40. Traducido por Nicolás Maloberti y revisado por el autor. Las citas que utilizaremos del artículo de Machlup corresponden a esta traducción.

<sup>685</sup> Ver al respecto el lugar que Machlup ocupa necesariamente para explicar Hutchison, incluso en un clásico manual de epistemología de la economía muy alejado de los austriacos: Blaug, M.: *La metodología de la Economía*, Alianza, Madrid, 1980. Un lugar más destacado ocupa Machlup en Cladwell, B.: *Beyond Positivism*, Routledge, 1982.

<sup>686</sup> Nos referimos al aludido debate Hutchison-Machlup, aludido por Blaug, explicado por Caldwell y reseñado por nosotros en “Caminos abiertos II”, *Libertas* (1997), 26.

<sup>687</sup> Nos referimos a M. Blaug.

<sup>688</sup> Sobre la relación Machlup-Lakatos, ver R. N. Langlois y R. Koppl, en “Fritz Machlup and Marginalism: a Reevaluation”, University of Connecticut y Auburn University, respectivamente, octubre de 1987, pp. 8-9

economía<sup>689</sup>, y por eso Hutchison asume la defensa de un testeo empírico más duro en economía. Pero a Rothbard la defensa del a priori de Machlup le parece muy poco; es más, le parece una mera defensa más del método hipotético-deductivo<sup>690</sup>. Por eso para Rothbard, Machlup y Hutchison son solo dos líneas de una misma posición. La de él, en cambio, es el verdadero apriorismo, “extremo” donde no es necesario ningún tipo de *assumed conditions* para “ilustrar” las *assumptions* a priori. Y por eso su artículo se llama “en defensa del extremo apriorismo”, que por supuesto tendría a Mises como su principal exponente, interpretación que luego se hace casi “canónica” en los ambientes misianos, excepto que alguien se “desvíe” y se haga “hayekiano”. Pero un “misiano-machlupiano” es un universo paralelo que ha quedado fuera del margen de investigación de los austriacos.

Pero, ¿por qué? Creemos que hay allí una injusticia para con Machlup y su brillante artículo, que además es un puente de diálogo con el *mainstream* no austriaco, que lo considera un clásico a la altura de un Robbins, un Friedman o un Hutchison.

En primer lugar, no hay que olvidar que los textos no son trozos de teoría des-historizados, sino que tienen la historicidad de quien los escribe, que forma parte esencial de su interpretación. Y en este caso, Machlup, austriaco de nacimiento, economista de la segunda generación de los austriacos, había tomado activa participación en los *privat seminar* de Mises en Viena, conocía su trabajo como economista de coyuntura y por ende conocía bien su modo de pensar. Ello no le otorga infalibilidad, desde luego, pero sí otra mirada diferente a los austro-norteamericanos<sup>691</sup> que, como Rothbard, conocieron más bien al Mises sexagenario para adelante, al Mises de *Human Action*, al filósofo, en última instancia, cuyos textos como economista de coyuntura no fueron conocidos hasta después de la década del 90.

En segundo lugar, vayamos al texto de Machlup. Cuando se refiere a la “Economía Pura, Exacta, y Apriorística”, la describe así: “...Los autores en esta posición sostienen que la ciencia económica es una sistema de verdades *a priori*, un producto de la razón pura, una ciencia exacta en la búsqueda de leyes tan universales como las de las matemáticas, una disciplina puramente axiomática, un sistema de puras deducciones a partir de una seria de postulados no abiertos a ninguna verificación o refutación basada en la experiencia...”<sup>692</sup>. “...No debemos atribuir a todos los autores cuyos enunciados aquí se han citado las mismas posiciones epistemológicas. Mientras que para Mises, por ejemplo, incluso los supuestos fundamentales son verdades *a priori*, necesidades del pensamiento, para Robbins ellos son ‘supuestos que se refieren de una u otra manera a simples e indisputables hechos de la experiencia’”<sup>693</sup>. Por supuesto, todo ello con sus notas al pie correspondientes. Pero lo interesante es que, cuando explica el modo concreto en que estos autores trabajaban, lo defiende al estilo Mill, que, como sabemos<sup>694</sup>, ocupa un lugar debatido e interesante en la epistemología de la economía, una especie de gozne entre los aprioristas y los empiristas posteriores: “...El punto para enfatizar es que Mill no propone colocar a los supuestos de la teoría económica bajo un test empírico. Pero sí propone que dicho test sea aplicado a la predicción de los

---

<sup>689</sup> Machlup se refiere sin embargo positivamente a Friedman, pero le reprocha precisamente su indiferencia a los fundamentos filosóficos de las *fundamental assumptions*. Ver op.cit., p. 461.

<sup>690</sup> ¿Tenía razón? Casi completamente. Pero entonces, ¿es el método hipotético-deductivo a priori o a posteriori? Ni una cosa ni la otra, como nosotros lo hemos re-elaborado en nuestro libro Hacia una hermenéutica realista (Austral, Buenos Aires, 2005), cap. III.

<sup>691</sup> Sobre la relación de Mises con sus seguidores en los EE.UU., ver Hülsmann, J.G.: Mises, The Last Knight of Liberalism, Mises Institute, 2007, cap. 19.

<sup>692</sup> Op.cit., p. 430.

<sup>693</sup> Ídem, p. 431.

<sup>694</sup> Ver al respecto mi ensayo “Caminos abiertos I”, Libertas (1996), 25.

resultados que se puedan deducir. Y esto es aquello que todos los defensores de la teoría economía pura, exacta y apriorística, tienen en mente, sin importar lo provocativas que nos resulten sus afirmaciones. Su objeción es contra la verificación independiente de los supuestos básicos de la ciencia económica<sup>695</sup>. Lo más interesante de esta cita es la expresión "...sin importar lo provocativas que nos resulten sus afirmaciones", con lo cual Machlup estaba diciendo que, por más "extremas" que fueran algunas de estas posiciones (por ejemplo Mises), incluso Mises mismo consideraba, como todos, un cuerpo a priori de *fundamental assumptions* que luego había que "aplicar" de algún modo a los casos concretos. Y conste que esa aplicación, para Machlup, *no* era un test *decisivo* (de allí que adelante a Lakatos y su negación de los experimentos cruciales), sino como mucho una "ilustración", expresión que para nosotros tiene mucho que ver con esa *evaluación hermenéutica* de las teorías que hemos estado defendiendo<sup>696</sup>. Machlup lo dice así: "...Esto no significa una frustración completa de todos los intentos por verificar nuestras teorías económicas. Pero sí significa que los test de la mayor parte de nuestras teorías serán más de carácter *ilustrativo* que de verificaciones del tipo que son posible en relación con experimentos repetibles y controlados, o con situaciones recurrentes completamente identificables. Esto implica que nuestros tests no pueden ser lo suficientemente convincentes para forzar aceptación; aunque una mayoría de hombres razonables en el campo deberían estar preparados a aceptarlos como conclusivos, y a aprobar las teorías así testeadas como "no disconfirmadas," es decir, como "O.K."<sup>697</sup>.

Ahora bien, esta "interpretación Machlup" (IM) de lo que Mises hacía, ¿es "plausible"? Creemos que sí, o, como dijimos al principio, puede competir muy bien con la IR. En primer lugar: ¿es coherente con lo que Mises *decía*? Sí, porque al lado de sus textos más "provocativos" están sus numerosas referencias a las *condiciones del mundo real*, tema al cual hemos hecho referencia en otras oportunidades<sup>698</sup>, y que muy bien pueden ser perfectamente análogas a las *assumed conditions* de Machlup. En segundo lugar, ¿es coherente con lo que Mises *hacía*? Mucho más, cuando ya tenemos publicados sus *lost papers*, donde su trabajo conjunto de teoría y aplicaciones concretas de ella, e "ilustración" (¿empírica?) de la teoría es permanente<sup>699</sup>, pero mucho antes también, porque de ese modo están escritos sus libros sobre la teoría y el crédito y el socialismo<sup>700</sup>, libros nada secundarios precisamente, y cuyo detalle metodológico parece haber sido pasado por alto por la HR.

Pero entonces, se preguntará el lector, si ambas interpretaciones son "plausibles", ¿cuál es la verdadera? Nunca lo sabremos. Dirimir el tema hubiera requerido un reportaje a Mises sobre el tema, cosa que no se hizo en su momento. Los textos de Mises son en sí mismos ambivalentes, a veces parecen apoyar firmemente la IR, otras veces la IM<sup>701</sup>.

---

<sup>695</sup> Op.cit., p 433.

<sup>696</sup> Ver especialmente Hacia una hermenéutica realista, op.cit.

<sup>697</sup> Machlup, op.cit., p. 466.

<sup>698</sup> Ver "Caminos abiertos I", op.cit.; "Machlup: un puente entre Mises y Lakatos", Libertas (1991), 15, nuestro prólogo a Mises, L. von: Teoría e Historia [1957], Unión Editorial, Madrid, 2003.

<sup>699</sup> Ver Mises, L. von: Selected Writings of Ludwig von Mises, Edited and with an Introduction by R. Ebeling, Liberty Fund, 2002, vol. 2.

<sup>700</sup> Ver The Theory of Money and Credit [1912], Liberty Fund, 1981, y Socialismo [1922], Instituto de Publicaciones Navales, Buenos Aires, 1968.

<sup>701</sup> De hecho, Machlup cita textos de Mises muy convenientes para su posición: "El razonamiento apriorístico es estrictamente conceptual y deductivo. No cabe del mismo, por eso, derivar sino tautologías y juicios analíticos". Podemos creer que esto proviene de un empirista. Sin embargo, estas palabras pertenecen a Mises (op.cit., p. 38). Mises enfatiza que "el fin de la ciencia es conocer la realidad", y que "con la introducción de supuestos en sus razonamientos, se satisface aquel fin en cuanto el tratamiento de estos supuestos puede brindar servicios útiles para la comprensión de la realidad" (Ibid., pp. 65-66). Y

Pero debemos convertir esto en una ventaja. Eso es, podemos probar, con esto, que el “monopolio hermenéutico” de los misianos-rothbarianos es falso. *No decimos que la IR sea falsa, pero sí lo es el presentarla como la única posible.* Hay otro Mises posible, plausible, que no es una “decodificación aberrante”, como dirían los lingüistas, del conjunto de su obra, que puede dialogar más con el Hayek de la “teoría pura de la elección + las hipótesis auxiliares”, con el Lakatos del núcleo central, con una epistemología, en última instancia, cuyo interacción entre teoría y mundo sea más sutil. Pero esto presenta una ventaja adicional: probar que Mises *no necesariamente* encaja en la IR implica poner en el nivel de diálogo a la epistemología de Mises con el *mainstream* de la epistemología de la economía. Ello, a su vez, ¿es una ventaja? La respuesta ya es actitudinal. Para el autor de estas líneas, sí.

---

---

Mises enfatiza que la elección de los supuestos es dirigida por la experiencia”. Op.cit., pp. 433-435, nota al pie 18.

# UNA PROPUESTA DE SALIDA PARA EL ACTUAL ESTANCAMIENTO DE LA EPISTEMOLOGÍA DE LA ESCUELA AUSTRÍACA.

Por Gabriel J. Zanotti

Para el III Congreso de Escuela Austríaca de Rosario.  
Agosto de 2010.

**Resumen:** la tesis de esta conferencia es que la Escuela Austríaca tiene estancada su epistemología por no llevar hasta sus últimas consecuencias hermenéuticas el subjetivismo que le es propio. Ese proyecto comenzó en los 80 con los intentos de D. Lavoie y sus discípulos pero se estancó por partir directamente de Heidegger y Gadamer sin pasar antes por la fenomenología de Husserl. Proponemos entonces retomar ese camino sin sufrir el mismo olvido, fundamentando así, nuevamente, los elementos propiamente hermenéuticos que se encontraban en Mises y Hayek.

## 1. Origen del problema.

El título de esta conferencia supone un diagnóstico que, obviamente, tengo que justificar de algún modo.

No es mi objetivo hacer un resumen de la historia de la epistemología de la EA, aunque vendría muy bien para mi planteo. Más humildemente, digamos que, como todos sabemos, la EA fue muy influida por la posición supuestamente apriorista extrema de Mises, que es en realidad la interpretación que Rothbard hace de Mises<sup>702</sup>, y que tanto influyó e influye, hasta hoy. No es la única posible<sup>703</sup>, pero los textos de Mises presentan cierta ambivalencia que no hacen de la posición de Rothbard ningún sinsentido<sup>704</sup>.

Por supuesto, Hayek pensaba diferente, pero no había generado, hacia los 80, una serie de discípulos importantes en los EEUU, como sí lo habían hecho Rothbard y Kirzner, y por eso en ese momento su influencia en este ámbito no era tan importante como ahora sí lo es por el resurgimiento del análisis de *The Sensory Order*. Yo no pienso que ese sea la clave de su filosofía de la ciencia<sup>705</sup>, pero me desvió de mi objetivo si justifico ahora mi posición al respecto.

Además, cierto debate Kirzner/Hayek, en 1975, sobre el apriorismo o no en relación al tema de la empresarialidad<sup>706</sup>, inclinó más la balanza hacia el apriorismo de Mises, aunque luego ese debate no fue continuado por Kirzner.

---

<sup>702</sup> Ver su clásico artículo “In Defense of ‘Extreme Apriorism’” en *Southern Economic Journal*, (1957), 3, vol. 23.

<sup>703</sup> La otra es de Machlup, F., que originó precisamente la respuesta de Rothbard: “The Problem of Verification in Economics”, *Southern Economic Journal*, (1955), 1, vol. 22.

<sup>704</sup> Ver *La Acción Humana*, Sopec, 1968, cap. II y cap. XIV.

<sup>705</sup> Pensamos que sus artículos más valiosos al respecto son los clásicos “Scientism and the Study of Society” [1942], en *The Counter-Revolution of Science*, Liberty Press, 1979; “Degrees of Explanation” [1955] y “The Theory of Complex Phenomena” [1964], ambos publicados en *Studies*, University of Chicago Press, 1967.

<sup>706</sup> Kirzner, I.: “Hayek, Knowledge, and Market Process” (1975) en *Perception, Opportunity and Profit*, University of Chicago Press, 1979.

En esos momentos, por otra parte, Lachmann venía un semestre por año a dictar cursos en la NYU, donde estaban los kirzner-boys. Ello fue muy importante, pues Lachmann introdujo entonces una sensibilidad hermenéutica que obviamente no estaba presente en la interpretación Rothbard de Mises. Resultado de ello fue un interesantísimo libro de homenaje a Lachmann<sup>707</sup> donde la balanza se inclina hacia elementos propiamente hermenéuticos que ya estaban en Mises, que Lachmann enfatiza<sup>708</sup>, lo cual se junta, también, con los proyectos de diálogo con la hermenéutica continental de D. Lavoie<sup>709</sup>. Pero ese diálogo no dio resultado por varios motivos.

- a) I. Kirzner no apoyó las salidas nocturnas hermenéuticas de sus discípulos. Uno de ellos, el ahora famoso R. Garrison, apoyó a su maestro en una entonces famosa clasificación de tres concepciones de equilibrio<sup>710</sup>: el *always*, de los neoclásicos; el *sometimes*, de los austríacos, y el *never*, de los “austríacos radicales”, donde supuestamente se encontrarían Lachmann y Schacke<sup>711</sup>. Yo no pienso que sea correcta esa interpretación de Lachmann, pero, nuevamente, algunas de sus expresiones pudieron dar lugar a esa interpretación, donde, en principio, la hermenéutica quedaría ligada a una concepción donde el mercado no tendría per se ninguna tendencia a la coordinación, sino que sería caótica y casual, lo cual sería incompatible con la teoría del proceso de mercado elaborada por Kirzner<sup>712</sup> que sintetizaba al mercado como proceso de Mises<sup>713</sup> y al orden espontáneo de Hayek<sup>714</sup>.
- b) La hermenéutica continental que toma Lavoie *et alia* es fundamentalmente la de Gadamer sobre la base de Heidegger. En Gadamer la noción de historicidad es fundamental, esto es, que el pasado constituye ontológicamente al presente, que las tradiciones culturales viven en el momento presente, esto es, que la historia no fue, sino que es<sup>715</sup>. Esa presencia de lo histórico en cada momento social, sin las debidas aclaraciones, inclinaba la balanza al más peligro villano de la ciudad gótica austríaca: el historicismo alemán, villano con cuyo enfrentamiento había nacido, prácticamente, la EA, como se sabe: el famoso enfrentamiento Menger-Schmoller. Habría que ver si Schmoller fue tan terrible como la historia oficial

---

<sup>707</sup> Nos referimos a *Subjectivism, Intelligibility and Economic Understanding*, Essays in Honor of Ludwig Lachmann, edited by I. Kirzner, New York University Press, 1986; ver también *Subjectivism and Economic Analysis*, Essays in Memory of L. Lachmann, edited by R. Koppl and G. Mongiovi, Routledge, 1998.

<sup>708</sup> Ver al respecto *Capital, Expectations, and The Market Process* (Sheed Andrews and McMeel, Inc., 1977).

<sup>709</sup> Ver al respecto sus artículos en *Hermeneutics and Economics*, Routledge, 1990

<sup>710</sup> Ver su clásico art. “From Lachmann to Lucas: on Institutions, Expectations, and Equilibrating Tendencies”, en *Subjectivism, Intelligibility and Economic Understanding*, New York University Press, New York, 1986

<sup>711</sup> Ver al respecto el art. de Crespo, R.: “Subjectivistas radicales y hermenéuticos en la escuela austríaca de Economía”, en *Sapientia* (1998)

<sup>712</sup> Ver sus clásicos *The Meaning of Market Process*, Routledge, 1992, y *The Driving Force of The Market*, Routledge, 2000, part IV.

<sup>713</sup> Op.cit, cap. XV.

<sup>714</sup> Creo que la mayor síntesis al respecto se encuentra en “Economics and Knowledge” (1936); “The Use of Knowledge in Society” (1945) y “The Meaning of Competition” (1946), todos en *Individualism and Economic Order*, Chicago University Press, 1980.

<sup>715</sup> Ver Gadamer, H.G.: *El problema de la conciencia histórica* [1959], Tecnos, Madrid, 1993, y *Verdad y método*, I, y II [1960/1986]; Sígueme, Salamanca, 1991/1992.

de la EA lo presenta<sup>716</sup>, sobre todo por influencia de Mises<sup>717</sup>, pero el asunto es que la tradición (valga la paradoja, la historicidad) de la EA no le permitía aceptar tan fácilmente una hermenéutica que aparentemente inclinara la balanza hacia el historicismo.

- c) Perdido en el firmamento, aunque visible, como un sol en su órbita propia, estaba el fundamental A. Schutz<sup>718</sup>. Decimos fundamental porque Schutz nos pone en camino de nuestra propuesta de solución, Husserl, dado que había tenido la peculiaridad de recibir las influencias tanto de Mises como de E. Husserl. Schutz advierte claramente que la clave del mundo social en Husserl es la inter-subjetividad, relaciones entre personas, pero las referencias permanentes a Husserl, un autor que Mises y Hayek nunca incorporaron, desorientaban a los lectores más austríacos de Schutz, aunque hubo excepciones, desde luego<sup>719</sup>.

## 2. Camino hacia una hipótesis de solución.

- d) Esta fue entonces la clave de la cuestión: *el olvido de Husserl*. Husserl había elaborado una fenomenología opuesta al positivismo, porque recuperaba la noción de “sentido”, como “esencia”, presente ya en autores como Frege y Brentano, como una línea opuesta al psicologismo de Mill<sup>720</sup>. Y, aunque Husserl se oponga él mismo al historicismo como relativismo<sup>721</sup>, sin embargo Husserl advierte que aquello donde captamos las esencias es el mundo de la vida cotidiano e intersubjetivo, que tiene presente las tradiciones históricas<sup>722</sup>. Esto genera cierta tensión en el llamado último Husserl<sup>723</sup>. Sin embargo, el tema de la finalidad, la motivación de la acción humana como ley fundamental del mundo espiritual<sup>724</sup>, hubiera permitido elaborar fácilmente una teoría universal de la acción humana...
- e) Mises, sin embargo, había tomado su tren epistemológico en una estación de la cual nunca salió: el neokantismo de M. Weber. Desde allí, cualquier referencia a las “esencias” era mal vista. Las categorías a priori de la acción nos permiten

---

<sup>716</sup> Ver al respecto la revisión de la historia “oficial” en Caldwell, B., *Hayek’s Challenge*, University Chicago Press, 2004.

<sup>717</sup> Para Mises el historicismo alemán es antecedente nada más ni nada menos que del nazismo. Nos parece obviamente exagerado, pero eso explica el apasionamiento del debate.

<sup>718</sup> Ver *The Phenomenology of the Social World*, Northwestern University Press, 1967; *Las estructuras del mundo de la vida*, Amorrortu, Buenos Aires, 2003; *Estudios sobre Teoría Social II*, Amorrortu, Buenos Aires, 2003, y *On Phenomenology and Social Relations*, University of Chicago Press, 1970.

<sup>719</sup> Ver Smith, Barry, “Austrian Economics and Austrian Philosophy”, en *Austrian Economics: Historical and Philosophical Background*, London, Croom Helm, 1986.

<sup>720</sup> Ver al respecto Deaño, A.: *Las concepciones de la lógica*, Taurus, Madrid, 1980

<sup>721</sup> Ver su famosa conferencia *La filosofía como ciencia estricta* [1911]; Universidad Nacional de Buenos Aires, 1951.

<sup>722</sup> Ver sobre todo *Experiencia y juicio* [1919-20 aprox.]; Universidad Nacional Autónoma de México, 1980; *Ideas... Second book* [1928 aprox.], Kluwer Academic Publishers, 1989; *Problemas fundamentales de la fenomenología*, Alianza, Madrid, 1994, y *The Crisis of European Sciences* [1934-1937 aprox.]; Northwestern University Press, 1970.

<sup>723</sup> Ver sobre todo las aporías del mundo de la vida en “The Crisis...”, op.cit.

<sup>724</sup> Ver *Ideas, second book*, op.cit.

comprender al mundo como nuestra inteligencia lo concibe, no como es en sí mismo<sup>725</sup>.

- f) Hayek había partido siempre de una psicología evolutiva que concluye finalmente en su famoso *The Sensory Order*, donde una relación con una acción humana fundada en una acción espiritual inteligente y libre, irreductible a lo biológico, queda, por decir lo menos, muy conflictiva<sup>726</sup>.
- g) A pesar de ello, Mises y Hayek tienen ambos dos elementos clave que los ubica decididamente, *aunque ellos no hubieran querido o sus discípulos no quieran*, en una hermenéutica de las ciencias sociales, similar a ese camino que D. Lavoie intentó recorrer. Para Mises la praxeología como ciencia general de la acción humana *es lo que da sentido a los fenómenos complejos de la historia*<sup>727</sup>, esto es, los interpreta, y para Hayek su teoría del orden espontáneo es lo que permite identificar tendencias (*pattern predictions*) generales dentro de las infinitas variables de los fenómenos complejos<sup>728</sup> (no sólo de las ciencias sociales, sino también en las naturales). O sea que ambos autores eran hermenéuticos, pero con una afirmación de la “universalidad” de ciertas nociones en ciencias sociales que obviamente no interesaba a Heidegger.
- h) ¿Y a Gadamer? Como ya hemos dicho, a Gadamer, vía Husserl, sí, y no porque el “vía Husserl” sea un agregado mío<sup>729</sup>. Gadamer confía en una fusión de horizontes históricos diferentes<sup>730</sup> a través de “lo humano”<sup>731</sup>, importantísima herencia platónica que queda en su pensamiento y que permite una hermenéutica fenomenológica donde se pueden identificar nociones universales en mundos de la vida históricos.
- i) Ello es posible, precisamente, aplicando la actitud teórica de Husserl a los mundos de la vida del mismo Husserl, que como Gadamer dice, son un adelanto de sus horizontes históricos de pre-comprensión.

Cada situación histórica concreta es particular en el sentido de que no es lo mismo la moneda en la Antigua Roma y en el Washington actual. Sin embargo, ambas situaciones históricas tienen “algo en común”: la naturaleza, la esencia, el sentido, de la relación intersubjetiva en cuestión. Cuando Mises define moneda como una mercancía que demandamos no para consumo directo, sino para intercambiar por otras mercancías que sí demandamos directamente consumir<sup>732</sup>, está haciendo una definición fenomenológica, universal, de la relación intersubjetiva que llamamos “cambio indirecto”. Y allí está la actitud teórica por la cual llegamos a la “naturaleza en sí misma” de cada relación intersubjetiva, sin dejar de lado sus peculiaridades históricas, esto es, la precomprensión en cada mundo de la vida, porque tanto la moneda en Roma

---

<sup>725</sup> Ver Mises, L. von, *La Acción Humana* (1949); Sopec, Madrid, 1968; cap. II, punto 2.

<sup>726</sup> En ese sentido estamos de acuerdo con Crespo, R.: “La libertad en Hayek” (2006), *Libertas*, 45.

<sup>727</sup> Mises, op.cit., cap. II, punto 1.

<sup>728</sup> En “The Theory of Complex Phenomena”, op.cit., que, sencillamente, creo que es la clave epistemológica de Hayek y su principal aporte a la filosofía de las ciencias.

<sup>729</sup> Ver *Verdad y método*, I, op.cit., II-II, 8, 1: “...El concepto y fenómeno de horizonte posee un significado fundamental para la investigación fenomenológica en Husserl...”. Por supuesto esto no implica que se pueda pasar directamente de Husserl a Gadamer, sin solucionar la constitución de lo objetivo en el “yo” pasando por a experiencia subjetiva del mundo de la vida, que para nosotros se soluciona elaborando una noción fenomenológica de “mundo” como inter-subjetividad, que supera la dicotomía sujeto-objeto (ver al respecto nota 32).

<sup>730</sup> Op.cit., II-II.

<sup>731</sup> Ver Gadamer, H.G.: *El giro hermenéutico*, Cátedra, Madrid, 1995, p. 184.

<sup>732</sup> Mises, op.cit., cap. XVII punto 3.



como la moneda en EEUU son ambas “monedas”, y por ende no son ni totalmente iguales ni totalmente diferentes, sino análogas<sup>733</sup>.

h) Esta es la clave que faltaba al proyecto hermenéutico en su momento: una hermenéutica fenomenológica, donde las relaciones intersubjetivas que constituyen a la economía como realidad social y como ciencia (precio, interés, oferta, demanda, etc.) son definidas universalmente con el método de Husserl.

### 3. Implicaciones.

Esto permite:

- 3.1. Fundamentar la praxeología de Mises en una fenomenología de la acción humana.
- 3.2. Integrar las epistemologías evolutivas a lo anterior, pues en Husserl el mundo intersubjetivo incluye el cuerpo viviente (*leib*)<sup>734</sup> y por ende no estamos hablando de una *res cogitans* separada del sistema nervioso, sino de una integración entre la acción humana libre e intencional (cuyo fundamento ontológico último se encuentra en la antropología de Santo Tomás de Aquino) con todo el sistema nervioso central.
- 3.3. Colocar a las nociones intersubjetivas básicas de la economía (oferta, demanda, precio, interés de mercado, etc.) como nociones universales a partir de las cuales se interpretan los fenómenos complejos de los diversos mundos de la vida.
- 3.4. Lo mismo con la tendencia general a la coordinación dadas ciertas condiciones (aprendizaje, precio, propiedad), lo cual es la clave del orden espontáneo en Hayek.
- 3.5. Concluir con el famoso debate sobre si la economía es a priori o a posteriori. Ese debate remite a una noción de sujeto-objeto superada también por la hermenéutica. No es cuestión de un sujeto que tiene en frente un objeto físico, sino una persona que “vive-en-el-mundo”. O sea: no es “a priori/sujeto” ni “a posteriori/objeto”, sino “mundo”, como mundo intersubjetivo humano, en el cual se dan las relaciones intersubjetivas que expresadas universalmente constituyen a la economía como ciencia. Eso incluye aclarar que cuando Mises sostiene que en la economía no hay testeo empírico, se refiere al testeo empírico del inductivismo antiguo. Actualmente, después de todo el debate Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend, se podría decir sencillamente que no hay testeo empírico, sino sólo una humilde “ilustración” al estilo Machlup<sup>735</sup>.

### 4. Conclusión general.

La epistemología de la EA puede seguir adelante si profundiza sus raíces hermenéuticas implícitas, y las hace explícitas mediante E. Husserl, aclarando la intersubjetividad que es precisamente el ámbito ontológico del subjetivismo donde siempre se movió, pero sin perder por ello la pretensión de una ciencia universal.

Por lo demás, ello permite superar totalmente la noción de “información” por la de “conocimiento”, directamente como “interpretación”, esto es, “estar-en-el-mundo-de-la-vida”. Esa es la clave para la superación de los viejos debates sobre la matematización o no de la economía.

En el orden del famoso testeo empírico, la EA, si adopta el famoso giro hermenéutico, puede olvidarse de él sencillamente porque las ciencias naturales, si seguimos a

---

<sup>733</sup> Este es uno de los principales puntos que he desarrollado en mi libro *Hacia una hermenéutica realista*, Austral, Buenos Aires, 2005, cap. II.

<sup>734</sup> Ver *Ideas II*, op.cit.

<sup>735</sup> Op.cit.

Koyré<sup>736</sup>, Kuhn<sup>737</sup> y Feyerabend<sup>738</sup>, (que implicarían el giro hermenéutico en ciencias naturales) sencillamente nunca lo utilizaron. Menos aún las sociales.

Finalmente, y no por ello menos importante, esto también puede ser una superación del debate actual sobre si hay dos EA o no, al reencaminar su posicionamiento epistemológico en un programa de investigación unificado, donde una noción cualitativa, hermenéutica, de “conocimiento disperso”, sea para del eje central, sino su núcleo central fundamental.

---

---

<sup>736</sup> De Koyré, A., ver *Del universo cerrado al universo infinito*, S. XXI, 1979; *Estudios de historia del pensamiento científico*, S. XXI, 1977; *Estudios Galileanos*, S. XXI, 1966, y *Pensar la ciencia*, Paidós, 1994

<sup>737</sup> De Kuhn, ver, sobre este tema, *La estructura de las revoluciones científicas* (1962); FCE, 1971, y *La revolución copernicana* (1955); Orbis, Madrid, 1985.

<sup>738</sup> De Feyerabend, ver *Adiós a la razón*; [versión inglesa]; Tecnos, Madrid, 1992; *Matando el tiempo*, Debate, Madrid, 1995, y *Tratado contra el método*; Tecnos, Madrid, 1981

UN “NOVEDOSO CLÁSICO” EPISTEMOLÓGICO (Comentario a la tesis de Doctorado de Joe Keckeissen, “Qué significan las leyes económicas”).

Por Gabriel J. Zanotti

Para Laissez Faire

Al comentar la tesis de doctorado de Joe Keckeissen<sup>739</sup>, no podemos hacerlo sin que sea ocasión para recordar una vez más su multifacética y asombrosa personalidad. Salesiano con votos religiosos, santo católico, militar, profesor de Escuela Austríaca durante décadas, y brillante epistemólogo: la recuperación de esta tesis de doctorado es un acto de justicia –que debemos agradecer mucho a Julio Cole- que la coloca como un clásico entre los *papers* de epistemología de la Escuela Austríaca de Economía.

La contribución principal de Joe es su distinción de 3 niveles fundamentales de leyes entre los diversos economistas. En sus palabras: “*Leyes Económicas Débiles*. Las premisas infra-económicas que no se extienden a todo el frente económico (como el comportamiento de los costos marginales en una nación o período determinados) pueden utilizarse para postular leyes empíricas y leyes teóricas débiles. Fuertes premisas positivistas en metodología permitirán leyes fácticas. *Leyes Económicas Normales*. Premisas amplias, co-extensivas con el concepto de economía sostenido por el autor, pero aún suficientemente selectivas como para no ser aplicables a toda experiencia humana, favorecen leyes normales, del tipo *ceteris paribus*. Los autores constantemente tienen que explicar la naturaleza de las excepciones a sus leyes. *Leyes Económicas Fuertes*. Rígidas premisas meta-económicas y un concepto de la economía que abarca todas las actividades humanas, unido a un método estricto, permiten leyes de tipo fuerte, así como un relajamiento de los supuestos puramente económicos. La selección de los términos “fuerte” y “débil” es arbitraria; sería igualmente razonable argumentar que las leyes empíricas, basadas como están sobre la evidencia fáctica, deberían ser clasificadas como fuertes, en tanto que las leyes *a priori*, que derivan de un número limitado de premisas analíticas, merecen la designación de débiles. Nuestra selección de los términos, no obstante, tiene la ventaja de corresponder al propio juicio de un economista en cuanto a la universalidad y permanencia de una ley en particular que se esté examinando. Clasificamos a las leyes como débiles si éstas fueron pensadas por sus autores para reflejar las regularidades empíricas y transitorias de un mundo cambiante. Son fuertes si son consideradas como universales e infalibles bajo todo tipo de circunstancia concebible. Las leyes ocuparán una posición intermedia (normal) si se considera que son aplicables sólo bajo ciertas circunstancias limitadas (e.g., bajo condiciones de equilibrio o de competencia perfecta), y tienen excepciones cuando tales precondiciones no prevalecen”<sup>740</sup>.

Evidentemente la selección está hecha pensando en las “fuertes” como el culmen de la “ley”, esto es, allí donde esta última se desprende con necesidad de ciertas premisas básicas de acción humana.

La tesis de Joe es detallada y nos hace recordar a Machlup en su estilo analítico de cada término, utilizado con sumo cuidado. La tesis es totalmente coherente con su momento, 1976, donde su director, Israel Kirzner, interpretaba a Mises como un planteo axiomático-deductivo donde, como dijimos, la necesidad del corpus de teoría económica se desprendía de los axiomas de la praxeología. Un análisis de esta posición realizado ahora, retrospectivamente, tiene que tener mucho cuidado de ubicar esta tesis en ese contexto interpretativo.

---

<sup>739</sup> Keckeissen, J.: *¿Qué significan las leyes económicas?* Tesis de Doctorado presentada a la NYU, 1976. UFM, Guatemala, 2013, traducida por Julio H. Cole.

<sup>740</sup> Op.cit., cap. III, *bases para la clasificación de las leyes económicas*.

En ese sentido, llamar “débiles” a leyes empíricas en el sentido que el neopositivismo le da al término, y ubicar allí a Hutchison, nos parece plenamente atinado desde el punto de vista de una historia de la epistemología de la economía hecha desde la referida interpretación misiana.

En las leyes económicas “normales” aparecen sobre todo los principales aportes de la economía clásica, los primeros aprioristas y los principales economistas matemáticos. En sus palabras: “...A continuación mencionaremos algunos elementos representativos de cada uno de los diversos grupos que caben en esta categoría: 1. De los “padres fundadores”: los fisiócratas y Adam Smith; 2. de la primera Escuela Clásica: Ricardo, Malthus, Say, McCulloch, Senior y James Mill; 3. de los clásicos posteriores y de la Escuela Neo-clásica: John Stuart Mill, Cairnes, Marshall, John Neville Keynes y John Bates Clark, y posteriormente Seligman y Knight; 4. de la Escuela Matemática: Walras, Pareto, y algunos más recientes como Hicks, que representan la rama matemática de la ciencia económica”<sup>741</sup>.

Es curioso: es como si en este punto Joe estuviera describiendo casi todo el *corpus* de la economía antes de Mises. Joe advierte muy bien que la mayoría de estos autores considera que también sus “leyes” se deducen, si bien no de “toda” la esencia de la acción humana, sí de un aspecto, el “económico”, teniendo en cuenta ciertos postulados adicionales, intuitivos, casi auto-evidentes, tal que hay que tener en cuenta, en la complejidad de lo real, la influencia de “causas perturbadoras” que implicarían una “no aplicación de la universalidad de las leyes” al caso concreto. Es como si casi todos ellos hubieran adoptado, en mayor o en menor medida, con mayor o menor conciencia intelectual de ello, el esquema epistemológico de J. S. Mill. En última instancia, el famoso *ceteris paribus* salva la universalidad de las leyes económicas “normales”.

Una consideración a parte merece el tratamiento de Weber en este capítulo por parte de Joe. Correctamente señala que “...Otro concepto de ley económica, muy afín al de la ideología de leyes normales, fue propuesto por Max Weber. Para este autor, el principal medio para obtener conocimiento acerca de las relaciones sociales radica en un proceso que él llamó “comprensión” (*Verstehen*). Esto él lo entiende como una percepción intuitiva del significado de algún acto económico, a diferencia del conocimiento obtenido por medio de razonamientos abstractos o de la recolección de datos empíricos”<sup>742</sup>. El asunto es la comparación con Mises: “...Sería interesante señalar las principales objeciones de Mises al argumento de Weber. Si bien Mises acepta que el tipo ideal es el método apropiado para examinar la historia, por otro lado lamenta la total ausencia de proposiciones teóricas en el análisis de Weber”. Ahora todos sabemos que para Mises los tipos ideales de Weber se aplican a la historia y no a la economía. Tema abierto hasta hoy: ¿era correcta la interpretación misiana de Weber?

Finalmente llega nuestro autor a las leyes económicas “fuertes”. Que Joe ubique en esta misma categoría a austríacos y a marxistas es muy bueno porque es un elogio para el marxismo, al cual no hay que debatirle, consiguientemente, con supuestos “hechos” sino justamente con otra concepción del hombre y del mundo, contenida en las bases austríacas de las leyes económicas “fuertes”.

Para el análisis de estas leyes, Joe recurre a la praxeología de Mises. Esta le permite afirmar que estas leyes son universales y necesarias, porque universal es el ámbito -a diferencia de las leyes “normales”- de lo económico en la acción humana. Joe advierte, siguiendo a Rothbard, que son necesarios supuestos *adicionales* “auto-evidentes”, pero, para Joe, esto no restringe la universalidad de las leyes. ¿Por qué no? Porque Joe ve de modo distinto, en este caso, al *ceteris paribus*. En sus palabras: “...no

---

<sup>741</sup> Op.cit., cap. V,

<sup>742</sup> Op.cit., *Max Weber y los “Tipos ideales” como Leyes Normales*

hay necesidad de explicar las excepciones a las leyes fuertes, ni de matizarlas de diverso modo. Los partidarios de leyes normales, se recordará, hablaban de leyes contrastantes, condiciones invalidantes, o corporaciones ficticias que interferían con el funcionamiento de sus leyes. Las leyes fuertes son siempre aplicables, si se realizan las condiciones que éstas postulan”. Alguien podría preguntar si esa aclaración “...si se realizan las condiciones que éstas postulan”, no restringe ya la universalidad de las leyes. La respuesta de Joe es el siguiente: “...Otra diferencia entre las dos clasificaciones de ley es el reducido empleo del *ceteris paribus* por parte de los partidarios de leyes fuertes. De hecho, estos economistas usan la expresión con una connotación diferente. Para ellos, simplemente significa que otros cambios se mantienen en suspenso o en estado latente mientras que se analiza el cambio bajo estudio. No se usa para limitar la aplicación de las leyes, como en el caso de las leyes normales. No existe una “caja negra” del *ceteris paribus*”.

O sea, Joe considera al *ceteris paribus* como la imaginaria construcción de giro uniforme utilizada por Mises. Para saber qué efectos tiene el aumento de la demanda de dinero hay que “suponer” mentalmente que no hay cambios en los demás factores, cuando en el mundo real todo cambia al mismo tiempo. Y, efectivamente, Mises tenía razón en que era el único modo de deducir consecuencias en medio de fenómenos complejos.

Este no es, por ende, el problema, el problema es si los supuestos adicionales que el mismo Rothbard reconoce se desprenden *necesariamente* de la praxeología y, si no, en qué medida afecta ello a la universalidad de las leyes económicas “fuertes” y en qué medida, por ende, se acercaría a las “normales”.

En ese sentido, este problema, presente en la tesis de Joe, es el problema presente en toda la Escuela Austríaca con respecto a la *necesidad total* de sus leyes económicas. Hayek nunca coincidió en que los supuestos auxiliares necesarios para deducir la tendencia a la coordinación en el mercado fueran “necesarios”, sino “hipotéticos”<sup>743</sup>, y esta diferencia entre hayekianos y misianos sigue hasta hoy. Yo considero que el artículo de Machlup, *The Problem of Verification in Economics*<sup>744</sup>, (que Joe cita, pero en otro contexto) es un buen aporte para la solución de este problema pero no era esa la bibliografía que predominaba en los tiempos en que Kirzner dirigió la tesis de Joe<sup>745</sup>.

Un análisis retrospectivo de la tesis, a la luz de la bibliografía actual, sería a todas luces injusto. Joe escribió en una época donde el método hipotético-deductivo aceptado por Hayek –influido por Popper– alejaba a la Escuela Austríaca del radical anti-neopositivismo en donde la había ubicado Mises. Recién hoy estamos en condiciones de ver que el “a priori” de la teoría era lo que Mises quería rescatar<sup>746</sup> y que ello lo ubicaba en una igual línea que Popper, Hayek y Machlup versus un “ultra-

---

<sup>743</sup> Hayek, F. A. von: *Economics and Knowledge*, en *Individualism and Economic Order*, University of Chicago press, Midway reprint 1980.

<sup>744</sup> Machlup, F. (1955). “The Problem of Verification in Economics”. *Southern Economic Journal*, 22(1), 1–21.

<sup>745</sup> En esa época pesó mucho, entre los discípulos de Kirzner, un artículo que este último escribiera tomando distancia de la referida posición de Hayek, como contraponiéndola a la de Mises. Véase Kirzner, I.: *Hayek, Knowledge, and Market Process* (de 1975), en Kirzner, I.: *Perception, Opportunity, and Profit*, University of Chicago Press, 1979.

<sup>746</sup> Ver al respecto Boettke, P., *Von Mises, Ludwig*, voz en *The Handbook of Economic Methodology*, Edited by J. Davis, D. Wade Hands and Uskaly Maki, Elgar, 1998.

empirísimo” al estilo Hutchison. Frente a ello, el debate de si los *supuestos auxiliares* de la economía *de Mises* son a priori o a posteriori es un debate en vías de solución. Son obviamente a priori de cualquier testeo empírico de corte ultra-empirista, lo cual no implica que se deduzcan necesariamente de la noción de acción humana en cuanto tal.

Pero todo esto no era el debate de los austríacos cuando Joe escribió. En 1976 una interpretación de Mises donde se re-forzaba el a priori era obvia a la luz del neopositivismo “extremo” del cual los austríacos se querían distanciar. Una tesis como la de Joe nos ubica perfectamente en ese contexto y queda por ende no sólo como un aporte perenne a la epistemología sino también a la historia de la epistemología de la Escuela Austríaca. Queda para las nuevas generaciones mostrar que la “fortaleza” de la Escuela Austríaca pasa por el tema del conocimiento disperso y que sus “leyes” son de una naturaleza muy específica: de qué modo lo disperso tiende al orden, en la evolución de los fenómenos complejos.

---

THE EPISTEMOLOGICAL IMPLICATIONS OF MACHLUP'S INTERPRETATION  
OF MISES'S EPISTEMOLOGY

---

Gabriel Zanotti

Nicolás Cachanosky

29-Jul-13

Abstract

We argue that Machlup's (1955) interpretation of Mises's epistemology is at least as, if not more, plausible than Rothbard's (1957). The implications of Machlup's interpretation of Mises and of Austrian epistemology affect Austrians and non-Austrians in how they relate to one another. Machlup's interpretation shows that Austrian epistemology is well grounded in post-Popperian epistemology and that most criticisms of Austrian economics based on its aprioristic character are misplaced. Furthermore, Machlup's interpretation provides us with a setting to re-build the academic interaction between Austrians and non-Austrians that was characteristic of the early twentieth century.

## 1. Introduction

The most widespread interpretation of Mises's epistemology, among both its adherents and its critics, is that of Rothbard's (1975) extreme *a priori*ism. According to this interpretation, Mises would have said that economic science is completely *a priori*, without any room for auxiliary hypotheses that are not directly deducible from praxeology. This interpretation has been so widespread that Blaug (1980, p. 81), in a sharply critical passage that has become a classic, says that “[i]n the 1920s, Mises made important contributions to monetary economics, business cycle theory and of course socialist economics, but his later writings on the foundations of economic science are so idiosyncratic and dogmatically stated that we can only wonder that they have been taken seriously by anyone.”

Because of Hayek's (1967) work on epistemology, not all Austrian economists follow Rothbard's position of extreme *a priori*ism, and many differentiate Mises from Hayek on precisely this point. It is still common, however, to find supporters and critics of Mises who have primarily followed Rothbard's interpretation and pay little to no attention to other authors, like Machlup, who provide alternative interpretations of Mises' epistemology. An example is Caplan (1999), who labels the Mises-Rothbard paradigm as the alternative to neoclassical economics.<sup>747</sup> Machlup's (1955) interpretation was a notable exception that went unnoticed among Austrians and non-Austrians alike (by non-Austrian economics we are referring to mainstream economics but not other heterodox approaches).<sup>748</sup> As far as we can tell, Koppl (2002, Chapter 2) is the only exception that offers an interpretation of Mises's epistemology similar to ours. It is not that Machlup's paper in itself was unnoticed and became forgotten, but that Machlup's interpretation of Mises's epistemology has been overlooked in a paper that developed into a classic of the pre-80s economic literature and has been said to have advanced some of Lakatos's contributions to epistemology (Langlois and Koppl, 1991). Even though there has been some effort to re-organize the epistemology of Austrian economics using Lakatos's research program,<sup>749</sup> the fact that Machlup's interpretation of Mises is substantially different from that of Rothbard's, remains unnoticed.

Because Rothbard's article is a direct answer to Machlup's, who said that neither Mises nor other *aprioristic* economists were 'extreme *aprioristics*' as defined above, Machlup's interpretation of Mises should stand head to head to that of Rothbard's rather than the latter being the default interpretation of Mises. In fact, the title of Rothbard's article, *In Defense of Extreme Apriorism*, is a direct allusion to Machlup's paper.<sup>750</sup>

Therefore, there are two *ex ante* equally plausible interpretations of Mises: Machlup and Rothbard. The former is moderate *aprioristic*, the latter is extreme *aprioristic*. We acknowledge that some of Mises's passages taken at face value can point to either

---

<sup>747</sup> Block (1999, 2003), Caplan (2001, 2003) and Hülsmann (1999) continue the debate. Rothbard's name appears countless times in these papers, Machlup's name is mentioned in none of them.

<sup>748</sup> Egger (1978), Hoppe (1995), Hülsmann (2003), Nozick (1977), Rizzo (1978) and Stringham and Gonzales, (2009), for instance, refer to Rothbard's paper, which is a reply to Machlup, and/or another pieces on methodology by Rothbard, but none of them mention Machlup's paper. Caldwell (1984) and Powell and Stringham (2012) mention Machlup, but identify Rothbard as the one who more closely follows Mises's praxeology. Koppl (2002, Chapter 2) puts, like us, Mises and Machlup closer to each other.

<sup>749</sup> Rizzo, (1982) attempts to reformulate Mises and Austrian Economics into a Lakatosian methodology. Leeson and Boettke (2006) argue that Machlup was among those who attempted to distance themselves from Mises's apriorism. Backhouse (2000) leaves aside the exercise of presenting Austrian Economics in a Lakatosian framework, but does so for non-Austrian Economics. None of these authors reference Machlup's paper.

<sup>750</sup> Both, Rothbard and Machlup were students of Mises and had direct contact with his ideas.



interpretation if taken outside the context of his overall work. However, the neutral academic position is to see Machlup's interpretation as a competitive window into Mises's epistemology. To accept Machlup's interpretation as plausible has important implications for both Austrian economics and non-Austrian economics. For Austrians, this means a closer relationship among Mises, Hayek, and Popper than is usually recognized. For non-Austrians, a more balanced appraisal of Mises shows that the critical position represented by Blaug's passage, above, may be based on a misreading of Mises and that Austrian and non-Austrian epistemologies are closer to one another than is usually accepted by either party. A reading of Mises *a la* Machlup has implications that go beyond an interpretation problem in the history of economic thought; it defines how Austrian and non-Austrian economics relate to each other. This article is structured as follows. Section 2 introduces Machlup's methodology and his reading of Mises. Section 3 discusses the implications of accepting Machlup's interpretation as a plausible interpretation of Mises' thoughts. Section 4 concludes.

## 2. Machlup's interpretation of Mises.

### 2.1. The "a priori" in Machlup's philosophy of science.

#### 2.1.1. The non-disconfirmation.

Like Hempel (2010) and Popper (1974, 1983), for Machlup it is clear that in the hypothetical-deductive model (hereafter HDM) the assertion of the consequent does not prove the hypothesis, it only fails to dis-confirm it. Namely, if  $p$  then  $q$ , the assertion of  $q$  does not imply  $p$ ;  $p$  is a *non sequitur* from  $q$ . The presence of  $p$  implies that in so far as  $q$  has not been denied nor non-dis-confirmed. There can be causes of  $q$  other than  $p$ . For Machlup (1955, p. 4) "[a]bsence of contradictory evidence, a finding of non-contradiction, is really a negation of a negation: indeed, one calls a hypothesis 'confirmed' when it is merely not disconfirmed." This is why Machlup talks about "illustration," rather than "empirical testing" of a theory. The empirical illustration of a theory is not a deductive proof, but a non-disconfirmation.

This does not mean complete frustration of all attempts to verify our economic theories. But it does mean that the tests of most of our theories will be more nearly the character of illustrations than of verifications of the kind possible in relation with repeatable controlled experiments or with recurring fully identified situations. And this implies that our tests cannot be convincing enough to compel acceptance, even when majority of reasonable men in the field should be prepared to accept them as conclusive, and to approve the theories so tested as 'non-disconfirmed,' that is, as 'O.K.'<sup>751</sup>

Despite there still remaining some contemporary pre-Popperian attempts to almost-prove hypotheses, Machlup already assumed this problem to be settled.

Nothing that I have said thus far would, I believe, be objected to by any modern logician, philosopher of science, or scientist. While all the points mentioned were once controversial, the combat has moved on to other issues, and only a few stragglers and latecomers on the battlefield of methodology mistake the rubble left from a long ago age for the marks

---

<sup>751</sup> Machlup (1955, p. 19).

of present fighting. So we shall move on to issues on which controversy continues.<sup>752</sup>

Not only for Machlup, but for scholars of his time, the implications of the fallacy of the converse –affirming the consequent or *post hoc ergo propter hoc*– was an issue that could be assumed to be understood and, therefore, one could save time by avoiding long treatments of these problems.

### 2.1.2. From Popper to Lakatos

Like Hempel and Popper, Machlup recognizes the role of general hypotheses that give meaning to specific cases and specific predictions. Applying this principle to HDM in social science and economics, Machlup (1955, pp. 2–3) claims that “[t]his is the reason why it has to be said over and over again that most of the facts of history are based on previously formed general hypotheses or theories.” But with a Lakatosian turn on the Duhem-Quine thesis, he makes it clear that in the HDM general hypotheses are a set of interlinked assumptions so that none of them can undergo independent empirical testing.<sup>753</sup>

This is an important point because, while a successful experiment does not prove the theory under evaluation, an unsuccessful experiment fails to disconfirm the theory since none of the hypotheses can be tested without *a priori* assuming that the other hypotheses hold. An unsuccessful experiment only fails to disconfirm a theory. Machlup then concludes that the fact that

there is no way of subjecting fundamental assumptions to independent verifications should be no cause of disturbance. It does not disturb the workers in the discipline which most social scientist so greatly respect and envy for its opportunities of verification: physical science. The whole system of physical mechanics rests on such fundamental assumptions: Newton’s three laws of motion are postulates or procedural rules for which no experimental verification is possible or required: and, as Einstein put it, ‘No one of the assumptions can be isolated for separate testing.’ For, he went on to say ‘physical concepts are free creations of the human mind, and are not, however it may seem, uniquely determined by the external world.’<sup>754</sup>

For Machlup, the *a priori* position of Mises and others is not the extreme Rothbardian interpretation, but a proto-Lakatosian framework that implicitly grants a role for general assumptions.

## 2.2. Machlup’s interpretation of Mises

Machlup distinguishes between two extreme epistemological positions in the area of economics: (1) extreme apriorism and (2) ultra-empiricism. According to Machlup, extreme apriorism only existed as a theoretical model and the history of epistemology in economics shows that all aprioristic authors were following J. S. Mill. According to Machlup, what aprioristic thinkers have in mind is the development of an *a priori* theory followed by a strong denial of independent verification of the general hypothesis

---

<sup>752</sup> Machlup (1955, p. 5).

<sup>753</sup> This was an essential point in his debate with Hutchison (1938). As we will see below, it was also present in a different form in Mises.

<sup>754</sup> Machlup (1955, p. 9). Also see the discussion in Caldwell (1984b).

set of theories. For Mill, the predictions follow from the application of a general theory to a particular case. Such application is not just science anymore, but applied science. For Machlup (1955, p. 7) “[t]he point to emphasize is that Mill does not propose to put the assumptions of economic theory to empirical tests, but only the predicted results that are deduced from them. And this, I submit, is what all the proponents of pure, exact or aprioristic economic theory had in mind, *however provocative their contentions sounded*. Their objection was to verify the basic assumption in isolation.” It is in a footnote to this paragraph where Machlup mentions Mises (for the third time) as an example of these aprioristic economists:

“Aprioristic reasoning is purely conceptual and deductive. It cannot produce anything else but tautologies and analytical judgments.” While it sounds like an “empiricist’s” criticism of the aprioristic position, it is in fact a statement by Mises (*Op. cit.*, p. 38) Mises emphasizes that “the end of science is to know reality,” and that “*in introducing assumptions into its reasoning*, it satisfies itself that the treatment of assumptions concerned can render useful services for the comprehension of reality.” (*Ibid.*, pp. 65-66.) And he stresses that the *choice of assumptions is directed by experience*.<sup>755</sup>

Is Machlup right? Is there any other textual evidence that makes understanding Mises to be a moderate aprioristic plausible?

There are a certain number of passages that makes Machlup’s interpretation at least, if not as more, plausible as that of Rothbard’s. Without trying to produce a “textual proof” of Machlup’s interpretation, a few passages may illustrate that his interpretation does not do violence to Mises’s own words. Note first the opening paragraph of chapter 2.10 (The Procedure of Economics) in *Human Action* (p. 64):

The scope of praxeology is the explication of the category of human action. All that is needed for the deduction of all praxeological theorems is knowledge of the essence of human action. It is a knowledge that is our own because we are men; no being of human descent that pathological conditions have not reduced to a merely vegetative existence lacks it. No special experience is needed in order to comprehend these theorems, and no experience, however rich, could disclose them to a being who did not know a priori what human action is. The only way to a cognition of these theorems is logical analysis of our inherent knowledge of the category of action. Like logic and mathematics, praxeological knowledge is in us; it does not come from without.

While Rothbard sees in this and other passages support for his reading of Mises as an extreme aprioristic, Machlup (1955, p. 7) sees an example of “however provocative their contentions sounded.” For Rothbard and Machlup, the “a priori” in Mises’s praxeology mean different things. Shortly after, however, Mises (1949, p. 65, emphasis added) continues to caution that “the end of science is to know reality. It is not mental gymnastics or a logical pastime. Therefore praxeology restricts its inquiries to the study of acting under those conditions and *presuppositions* which are given in reality.”

There are other passages that also support Machlup’s interpretation of Mises. In chapter 2.3 (A Priori and Reality) of *Human Action*, for instance, Mises maintains that “[i]t is not a deficiency of the system of aprioristic science that *it does not convey to us full*

---

<sup>755</sup> Machlup (1955, p. 7).

*cognition of reality*. Its concepts and theorems are mental tools opening the approach to a complete grasp of reality; they are, to be sure, *not* in themselves already *the totality of factual knowledge* about all things” (p. 38, emphasis added). In chapter 2.10 (The Procedure of Economics), Mises maintains that the “reference to experience does not impair the aprioristic character of praxeology and economics. Experience merely directs our curiosity toward certain problems and diverts it from other problems” (p. 65). Mises is also explicit in the paragraph that follows, where he writes as follows (emphasis added):

The disutility of labor *is not of a categorical and aprioristic character*. We can without contradiction think of a world which labor does not cause uneasiness [...]. But the real world is conditioned by the disutility of labor. *Only theorems based on the assumption* that labor is a source of uneasiness *are applicable* for the comprehension of what is going on *in this world*.

What are aprioristic in Mises, similar to a Kantian approach, are the categories that allow interpreting reality, not the economic theory applied to the reality. “*Experience teaches* that there is disutility of labor. But it does not teach it directly. There is no phenomenon that introduced itself as disutility of labor. There are only *data* of experience which are *interpreted, on the ground of aprioristic knowledge*, to mean that men consider leisure [...] as a more desirable condition than the expenditure of labor. We *infer* from this *fact* that leisure is valued as a good and that labor is regarded as a burden. But for previous praxeological insight, *we would never be in a position to reach this conclusion*” (p. 65, emphasis added).<sup>756</sup>

In case these remarks were not clear enough, Mises (1949, p. 66, emphasis added) describes economics with the following words, from which Machlup quotes in footnote 18:

Economics *does not follow the procedure of logic and mathematics*. It *does not present an integrated system of pure aprioristic ratiocination severed from any reference to reality*. In *introducing assumptions* into its reasoning, it satisfies itself that *the treatment of the assumptions concerned can render useful services* for the comprehension of reality. It does not strictly separate in its treatises and monographs pure science from the application of its theorems to the solution of concrete historical and political problems. *It adopts for the organized presentation of its results form in which aprioristic theory and the interpretation of historical phenomena are intertwined*.

These passages do not only show that Machlup’s interpretation is plausible, it also provides a challenge to Rothbard’s (1957, p. 314) assertion that “their methodological views [Mises and Machlup] are poles apart” and that “Professor Mises and ‘extreme apriorism’ go undefended in the debate.”

Mises, besides explicitly mentioning the presence of empirical assumptions, warns the reader that economic treatises do not separate pure science from the application of theorems. This can also be harmonized with Machlup; while pure theory needs to adopt general hypothesis –i.e. disutility of labor–, the application of a theory to a particular case needs to assume particular hypotheses or conditions. These hypotheses and *a priori* categories, however, are intertwined. Given this complexity, Mises (1949, p. 66, emphasis added) continues, “one must not overlook the fact that *the manipulation of*

---

<sup>756</sup> See also Mises (1933, p. 14).

*this singular and logically somewhat strange procedure requires caution and subtlety, and that uncritical and superficial minds have again and again been led astray by careless confusion of the two epistemological different methods implied.*”

Mises’s remarks on the empirical content of economic theory are present in other epistemological works as well. In *Epistemological Problems of Economics*, especially in the first chapter, this distinction is already present. For instance, for Mises (1933, pp. 15–16, emphasis added), “[b]ecause we study science for the sake of real life [...] we generally do not mind foregoing the gratification that could be offered by a perfect, comprehensive system of human action [...]. *Instead, we are satisfied with the less universal system that refers to the conditions given in the world of experience.*” Mises then offers numerous examples of conditions that are not deducible *a priori*, but are assumed by experience. For example, the presence of money, the presence of a socialist commonwealth, and the presence of symbols that allows individuals to communicate with each other. Man is not immortal, but lives and dies, and Mises (1933, p. 25, emphasis added) notes that “the passage of time is one of the conditions under which action takes place *is established empirically and not a priori.*”

In Machlup’s methodological organization of the social sciences there is a set of fundamental assumptions assessed to be universal and *a priori* by the scientist. The illustration of a theory is an application of the theory with general hypotheses to the predictions of a particular case. But the application of a particular case requires the presence of assumed conditions.<sup>757</sup> This structure parallels that of Lakatos. Machlup’s fundamental assumptions are Lakatos’s hard core theory and Machlup’s assumed conditions are Lakatos auxiliary hypothesis and observational theories. This means that in Machlup the antecedent of this conditional reasoning is a set of fundamental assumptions plus the assumed condition: If *q* (fundamental assumptions + assumed conditions) then *p*. If its deduced effect were to be denied, the deductive conclusion is the negation of the whole set, not of a particular assumption. It is this presentation that has been interpreted as a Lakatosian framework in Machlup’s paper.

Even if Mises is not as explicit and clear as Machlup on separating fundamental assumptions from assumed conditions, it is still possible to draw a parallel between Mises’s praxeology and Machlup’s fundamental assumption on one side and Mises’s real-world assumptions and Machlup’s assumed conditions on the other. And if there is a parallel between Machlup and Lakatos, then there is also a parallel between Mises and Lakatos. It might be objected that Mises’s real world conditions are more universal than Machlup’s assumed conditions. However, it could be said (1) that Mises’s fundamental assumptions is the set comprising his praxeology (i.e. purposeful behavior), plus real world conditions (i.e. disutility of labor), plus his deduced economic laws, intertwined in a permanent application of this general theory to historical cases<sup>758</sup> and/or (2) that the

---

<sup>757</sup> (Machlup (1955, pp. 12–13) offers a sample list of assumed conditions.

<sup>758</sup> See the opinions of Yeager (1997): “Readers should not misunderstand Ludwig von Mises’s calling economic theory (unlike economic history) an ‘a priori’ science. Mises used the term in an unusual way. He referred to empirical axioms like the ones alluded to above, ones inescapably obvious even to mere armchair observation” and Koppl (2002, p. 32): “[A]s we have seen, Mises was an apriorist. The core of his position, however, is a loose apriorism, not strict apriorism. In the strict sense, knowledge is ‘a priori’ when it passes Kant’s double test. ‘Necessity and strict universality, therefore, are infallible tests for distinguishing pure from empirical knowledge, and are inseparably connected with each other’ [...] Loose apriorism is the claim that much of our scientific knowledge is not derived from experience or subject to direct empirical test. Knowledge that is ‘a priori’ in the loose sense is similar to knowledge that is *a priori* in the strict sense. In both cases, the knowledge that is general knowledge that organizes our more particular observations. In both cases, the knowledge cannot be shown wrong by a counter-example. An apparent counter-example is really just something outside the scope of application of the *a priori* knowledge. Lakatos’ ‘hard core’ is *a priori* in the loose sense, but not in the strict sense.”

assumed conditions can be of more or less generality and that Mises was working with a more general level of assumed conditions than the sample offered by Machlup.<sup>759</sup> For instance, the assumption of disutility of labor is more general than the assumption of the presence of money. Disutility of labor is assumed to be present in either a barter or monetary economy. In turn, the presence of money is a more general assumption than the presence of either commodity money or fiat money. This puts Mises under the same methodological structure as Machlup. It should also be noted that *Human Action* is a treatise on economics and Machlup's piece was a paper within a specific methodological debate with specific examples. It is to be expected that the assumed conditions in a treatise of economics to be more general than the ones present in a paper like Machlup's.<sup>760</sup> The fact that none of this proves or disproves a general theory is consistent with Machlup's philosophy of science, according to which there is no deductive prove but a humble non-disconfirmation –empirical data illustrates, rather than tests, a theory. It should be added that this illustration is, for Machlup, a characteristic shared by both natural and social sciences. Figure 1 compares Lakatos's, Machlup's, and Mises's epistemology. Note that Lakatos's distinguishes between auxiliary hypothesis and observational theories, the last two blended together in Lakatos and Mises.

Figure 1

Epistemological structure	Lakatos	Machlup	Mises
<i>Assumed to hold a priori</i>	Hard core theory	Fundamental assumptions	Praxeology (purposeful behavior)
<i>More universal assumptions</i>	Auxiliary hypothesis	Assumed conditions	Real world conditions
<i>Less universal assumptions</i>			

Why is there room for both interpretations of Mises? This is the result of three characteristics. The first is that some of Mises's passages can be ambivalent if taken out of the general context of his work. The second is that Mises does not explicitly separate assumptions in different degrees of generality as Machlup does. By bundling fundamental and assumed conditions together, both the supporter and critic of Mises's epistemology can be right depending on what is understood by *a priori*. The third is that the fundamental assumptions are neither logical nor factual. This means that for a positivist position they are neither *a priori* nor *a posteriori*, being free to be interpreted in any or both ways.<sup>761</sup> Machlup (1955, p. 16) suggests that Weberian ideal types play a

<sup>759</sup> For an example of the Austrian Business Cycle Theory under more general or specific assumptions see Callahan & Horwitz (2010). Cachanosky (2012) and Young (n.d.) offer versions of the Austrian Business Cycle Theory with modified assumed conditions regarding the monetary institutions and risk respectively that updates the theory to contemporary market conditions.

<sup>760</sup> Mises's work as advisor of the Viena's Chamber of Commerce could be an instance of Mises applying more narrow assumed conditions to the ones present in *Epistemological Problems of Economics* and in *Human Action*.

<sup>761</sup> See Mises (1962, p. 4): "The a priori knowledge of praxeology is entirely different—categorically different—from the a priori knowledge of mathematics or, more precisely, from mathematical a priori knowledge as interpreted by logical positivism. The starting point of all praxeological thinking is not arbitrarily chosen axioms, but a self-evident proposition, fully, clearly and necessarily present in every human mind."

central role in the social sciences and fit into this category. Ideal types also play a central role in Mises's epistemology.<sup>762</sup>

A charitable interpretation of Mises's own writings is not that he contradicted himself repeatedly in the same chapters when he talks about the *a priori* of economics and immediately after introduces assumptions, as Rothbard's interpretation unintentionally concludes, but that he was implicitly working under a methodological structure similar to that of Machlup.

### 2.2.1. A short note on Rothbard's "extreme apriorism"

Rothbard's exposition *In Defense of "Extreme Apriorism"* warrants two short comments. First, Rothbard is clear in the opening of his article that Mises's position is not represented by that of Machlup and even maintains that Machlup barely mentions Mises. He overlooks, however, that Mises is the praxeologist Machlup quotes as an example of the methodology he is about to explain. It is not the number of times Machlup quotes Mises, but the particular places in his piece where Mises is mentioned as an example of what extreme apriorism is not.

Second, soon after rejecting Machlup's interpretation of Mises, Rothbard (1957, p. 315) moves on to mention the role of empirical assumptions in praxeology: "Actually, despite the 'extreme' a priori label, praxeology contains one Fundamental Axiom—the axiom of *action*—which may be called *a priori*, and a few subsidiary postulates which are actually empirical." Given the presence of assumptions, Rothbard (1957, p. 316) explains that it "is the task of the historian, or 'applied economist,' to decide which conditions apply in the specific situations to be analyzed." This sounds similar to Machlup's assumed conditions. Rothbard's (1957, p. 317) position is even more akin to Machlup's if we consider what he says soon after: "We have seen that the other postulates, while 'empirical,' are so obvious and acceptable that they can hardly be called 'falsifiable' in the usual empiricist sense."<sup>763</sup> And if this is not close enough to Machlup, consider the following passage from a previous piece by Rothbard (1951, p. 944, emphasis added): "Clearly, *neither Mises nor myself* has ever cited 'facts as if they provide support for his conclusions and for the axioms, postulates, and logical procedures.' I cited facts such as 'dollar gaps' not as proof or test, *but as illustrations of the workings of praxeological laws* in (modern) historical situations."

The dilemma with Rothbard's remarks is that they make Machlup's interpretation even more plausible. Rothbard's rejection of Machlup's approach, contrasted with his subsequent similar but simpler exposition, begs the question of whether, in fact, it was Machlup who misunderstood Mises's praxeology.

### 3. Implications of Machlup's interpretation of Mises

This exercise of filtering Mises's through Machlup yields implications for Austrian and non-Austrian economics. Three of these implications are (1) that Mises is closer to Hayek and Popper on philosophy of science than Rothbard's interpretation allows, (2) that Austrian and non-Austrian theory share similarities in their methodological structures, and (3) that we may wonder what would have been the relationship between Austrian and non-Austrian economics had Machlup's interpretation of Mises been seen to be at least as relevant as that of Rothbard.

---

<sup>762</sup> See Koppl (2002, Chapter 2).

<sup>763</sup> Rothbard (1976) maintains a similar presentation.



### 3.1. Mises, Popper, and Hayek: epistemological friends or foes?

#### 3.1.1. Mises and Popper

For Mises (1949, p. 31), in the social sciences there are no constants because individuals act purposefully rather than mechanically reacting to changes in the environment. An apple may fall from a tree always following the same pattern, but a human apple decides when, in which direction, and at what speed to fall. Therefore, Mises (1933, p. 13) concludes that in “historical experience we can observe only *complex phenomena*, and *an experiment is inapplicable to such a situation.*” For this reason, for Mises the laboratory approach to testing theories is denied to economics: “Complex phenomena in the production of which various causal chains are interlaced cannot test any theory [because the *ceteris paribus* condition cannot be imposed]” (Mises, 1933). Like Machlup, this does not mean that empirical facts are useless for economic theory; on the contrary, Mises (1933, p. 31, emphasis added) maintains that “in science one cannot be too cautious. If the facts do not confirm the theory, the cause perhaps lie in the imperfection of the theory. *The disagreement between the theory and the facts of experience consequently forces us to think through the problems of the theory again.* But so long as a re-examination of the theory uncovers no errors in our thinking, we are not entitled to doubt its truth.”

A contradiction between facts and theory points to a problem, but it remains unanswered from the experiment whether the problem lies in the theory, in an unquestioned fundamental assumption, or in an assumed condition particular to the case under study. The *a priori* categories and fundamental assumptions, however, are not open to direct verification. It is most likely, for instance, that a researcher will doubt his experiment’s results before assuming that there is no disutility of labor in his sample. In fact, the paragraph that follows in Mises's (1933, p. 31) text opens with a Popperian flavor: “On the other hand, a theory that does not appear to be contradicted by experience is by no means to be regarded as conclusively established.” This is nothing else than the position that the assertion of the consequence does not prove the hypothesis.<sup>764</sup>

It is the presence of intertwined assumptions in a complex phenomenon that allows for any empirical result to be interpreted as a support of or objection to any given theory.<sup>765</sup> The Great Depression, for instance, is interpreted differently by Austrians, Monetarists, and Keynesians, even if they share the exact same data. We say “even if” because data, in either natural or social sciences, confronts the problem that all observation is theory-laden. The fundamental and assumed conditions can differ such that each group of scientists interprets the same event in support of a given theory and as a challenge to others. This disagreement cannot be solved empirically because the difference lies in diverse assumptions that go unquestioned by each point of view, not in differences in the data. It is understanding (data interpretation), not information (data), what differs; it is because of different (theory-laden) knowledge that theory affects how information is interpreted.

---

<sup>764</sup> Here is where Mises uses J. S. Mill as an example. The fact that Mill could not find a contradiction between the objective theory of value and empirical observation lead him to assert just before the marginal revolution that there is nothing left to explain by the theory of value. See Stuart Mill (1848, p. 456): “Happily, there is nothing in the laws of Value which remains for the present or any future writer to clear up; the theory of the subject is complete.”

<sup>765</sup> See Mises (1933, p. 30): “Supporters and opponents of socialism draw opposite conclusions from the experience of Russian bolshevism.”



The above passages show that Mises was not in opposition to the use of empirical facts to aid economic theory. His position was more complex. First, the nature of economic phenomena does not allow the testing of economic theories due to reasons that can be interpreted in Machlup's terms. Second, a contradiction between empirical facts and theory implies that the economist needs to revise his theory, rather than rejecting the empirical result off-hand. But Mises did not hold a naïve position with respect to empirical falsification. Pure theory, fundamental assumptions, and assumed conditions are intertwined in a manner that makes an empirical test unable to spot which auxiliary hypothesis was falsified. Third, there is no such thing as a conclusively established theory, no matter how *a priori* economic the categories are, not only because a non-disconfirmation of the fundamental assumption is not conclusive, but also because the philosophical foundations of the fundamental assumptions are always open to discussion. This not only puts Mises closer to Popper than the extreme *a priori* position would imply, it also supports Machlup's reading of Mises.

In later writings, Mises (1962, pp. 69–70) does in fact refer to Popper to argue that economics cannot follow the empirical falsification prescription that a hypothesis has to be dropped when it is contradicted by empirical facts. But Popper's position is more subtle and similar to Mises's than the latter seems to realize (Champion, 2011; Di Iorio, 2008; Sarjanovic, 2008). Popper (1974, 1983) clearly stated that falsification does not imply an automatic negation of the hypothesis because of the conjunction between the hypothesis and the initial conditions.<sup>766</sup> Artigas (1988), for instance, has called the very spread of Popper's so-called naïve-falsificationism as one of Popper's legends.<sup>767</sup>

### 3.1.2. Mises and Hayek

In addition to Rothbard's interpretation of Mises's epistemology, Hayek's (1948, pp. 33–56) criticism of Mises's *a priori* position also contributes to the extreme aprioristic interpretation of the latter. To argue that the economy moves toward equilibrium, Hayek argues, requires assuming that entrepreneurs learn from their mistakes.<sup>768</sup> The capacity of learning required for entrepreneurial decisions to move the market toward equilibrium is not *a priori* true. This is why for Hayek (1948, p. 91) “[t]o assume all the knowledge to be given to a single mind in the same manner in which we assume it to be given to us as the explaining economist is to assume the problem away and to disregard everything that is important and significant in the real world.” In the absence of perfect knowledge, the entrepreneurs need to learn how to correctly read the market and learn from mistakes.<sup>769</sup> And when Mises maintains that the market moves toward equilibrium *a priori*, then he is assuming a specific degree of entrepreneurial learning. Either way, if

---

<sup>766</sup> See Popper (1935, p. 28): “In point of fact, no conclusive disproof of a theory can ever be produced; for it is always possible to say that the experimental results are not reliable, or that the discrepancies which are asserted to exist between the experimental results and the theory are only apparent and that they will disappear with the advance of our understanding. (In the struggle against Einstein, both these arguments were often used in support of Newtonian mechanics, and similar arguments abound in the field of social sciences.) If you insist on strict proof (or strict disproof) in the empirical sciences, you will never benefit from experience, and never learn from it how wrong you are.”

<sup>767</sup> Compare the implications of Machlup's interpretation of Mises with Caldwell (2009, p. 318): “The Austrians at NYU and I had been talking a lot about methodology that past year, though Mises had been the principal focus, not Hayek. Even so, it seemed strange to me that anyone could go from being a Misesian to being a Popperian (the two views were just too far apart).”

<sup>768</sup> For a summary and implications of Hayek's argument see Kirzner (1976, pp. 48–50).

<sup>769</sup> Selgin (1990) *Praxeology and Understanding* studies the controversy between Kirzner and Lachmann on whether or not the market moves toward equilibrium. Selgin, too, refers to Rothbard's reply to Machlup, but the latter goes unmentioned.

knowledge is learnt or given is not an *a priori* condition, but an assumed condition.<sup>770</sup> Hayek's point adds to the problem that data observation is theory-laden, the problem of knowing the meaning of the human actions observed. Economic data is the result, and is subject to, the meaning individuals attach to their actions.<sup>771</sup> Taking this position seriously, there is no such thing as objective data and the economist should talk about empirical illustration rather than empirical evidence.

Nonetheless, in the same paper Hayek (1948, p. 47, emphasis added) holds a similar position to that of Mises when he maintains that "in the field of the Pure Logic of Choice our analysis can be made exhaustive, that is, while we can here develop a formal apparatus which covers all conceivable situations, *the supplementary hypothesis must of necessity be selective*, that is, we must select from the infinite variety of possible situations such ideal types as for some reason we regard *as specially relevant to conditions in the real world*."

As long as the movement toward equilibrium is taken for granted, then the learning assumption Hayek refers to is a fundamental assumption rather than an assumed condition. It is a different thing, however, to criticize Mises's position on the grounds that he argues economics is *a priori* of the extreme kind when in fact he is implicitly assuming learning than to criticize Mises because among his fundamental assumptions he (may have) overlooked learning. The former criticism implies a rejection of the methodological structure; the latter implies adding a new assumption. In such case Hayek would be contributing to Mises's epistemological structure rather than rejecting his approach.<sup>772</sup> In two letters by Hayek to Hutchison quoted in Caldwell (2009, pp. 323–324), Hayek maintains that Mises saw no conflict between Hayek's paper and praxeology: "But the main intention of my lecture was to explain gently to Mises why I could not accept his a priorism. Curiously enough, Mises, who did not readily accept criticism from juniors, accepted my argument but insisted that it was not incompatible with his view which, by implications, he restricted to what I called the Logic of Choice or the Economic Calculus."<sup>773</sup> This supports the possible interpretation that Mises did not see a conflict between his own epistemology and Hayek's paper, but that Mises did not use an explicit term like "auxiliary hypothesis" as Hayek did.

It is not that Hayek is closer to the Rothbardian Mises's position than is usually assumed, but that Mises's position was in fact, according to Machlup's reading, closer to Hayek than at least the Hayek seems to have acknowledged. Given Mises's response to Hayek, it seems a Mises-Machlup reading would be a more accurate description of Austrian epistemology than the usual Mises-Rothbard approach.

---

<sup>770</sup> In his papers, Hayek (1948, Chapters 2, 4) uses the concepts of information and knowledge almost interchangeably. Information and knowledge, however, need to be conceptually separated. While information refers to quantitative data, knowledge is qualitative interpreted information. While information can be complete or incomplete, knowledge can be neither complete nor incomplete. This is not a trivial distinction, to assume complete information does not solve the problem of convergence to equilibrium because it overlooks the problem of different knowledge. See Zanotti (2011).

<sup>771</sup> See Hayek (1948, Chapter 3) and Mises (1933, Chapter 3). Also see the discussions in Koppl (2002, Chapter 4) and Lewin (1997).

<sup>772</sup> Learning as a fundamental assumption has been at the core of the Austrian market process versus non-Austrian equilibrium conditions as distinctive approaches of each group. For Hayek and Austrians, the assumptions of complete information does not simplify the puzzle to be solved by economics, it utterly changes the puzzle.

<sup>773</sup> Also see Caldwell (2004, p. 221).

### 3.1.3. How far away from post-Popperian epistemology is Austrian economics?

If Mises's epistemology is a central reference for Austrian economics, and if Mises fits well into Machlup's methodological structure, and Hayek and Mises are not that far away from each other and if, in addition, Mises and Popper neither seem to be at strong odds, how far away from post-Popperian epistemology is Austrian economics? If the non-Austrian critique of Austrian economics is built on epistemological concerns, and these concerns become ill-founded if we take Machlup's reading as plausible, then the relation between Austrian economics and post-Popperian epistemology needs to be reviewed.

The tension between Austrian economics and empirical experiments is well known. But after the Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend debate, it is not so clear that empirical experiments are the correct approach to assess a scientific theory. Popper argued that there is no data analysis that can be independent from theory, introducing the theory-laden problem; namely, the test only has meaning by assuming the hypothesis to be tested. Economic indicators, for instance, are built within a given theoretical framework: Keynesian-inspired macroeconomics. How much confidence does an empirical confirmation of a Keynesian model using Keynesian-inspired indicators provide? Or, how much confidence does an empirical rejection of an Austrian theory using Keynesian inspired indicators provide? It is theory that points out what should be considered relevant data in the first place, and because Böhm-Bawerk's capital theory was set aside by non-Austrian economics, proper economic indicators related to theories like the Austrian Business Cycle Theory are not easily available. The fact that fundamental aspects of Austrian economics do not find a place in non-Austrian models does not make the Austrian theory wrong any more than it makes these models incomplete.

Additionally, Kuhn (1962) argued that data interpretation, not only data selection, was dependent on the theoretical content in different paradigms, and that the same terms can mean different things to different scientists.<sup>774</sup> Empirical tests, according to Kuhn, may work inside a paradigm, but cannot resolve a dispute between theories from different paradigms because the test needs to take the paradigm for granted; therefore, the paradigm is not testable. And it is the paradigm that defines what are to be considered interesting questions and what passes for a scientific answer.

Lakatos (1978) argued that scientists embrace a nucleus surrounded by a protective belt of assumptions. And just as Machlup posits, this imposes a challenge to the problem of verification in economics because a theory cannot be tested independently of empirical assumptions. It is not only a problem to identify which assumption failed; no less a challenge is the fact that some assumptions are not observable. For instance, as Lachmann (1943) and Mises (1943) discussed, the Austrian Business Cycle Theory assumes that expectations behave in a particular way with respect to changes in interest rates; expectations, however, cannot be observed.

Feyerabend (1975), then, concluded that it is not through empirical tests, but persuasion and critical discussion that scientists convince each other.<sup>775</sup> In a debate between paradigms, each group uses its own paradigm to argue its case; but empirical evidence

---

<sup>774</sup> See Horwitz (2000) and Thomsen (1992).

<sup>775</sup> See McCloskey (1983, p. 489): "For better or worse the Keynesian revolution in economics would not have happened under the modernist legislation recommended for the method of science. The Keynesian insights were not formulated as statistical propositions until the early 1950s, well after the bulk of younger economists had become persuaded." But also see Caldwell and Coats (1984) remarks on McCloskey.

does not work in deciding between paradigms owing to the different sets of fundamental assumptions adopted by each. Scientists need to resort to persuasion. It is theory versus theory, rather than theory versus data, which the scientists have to deal with.

Certainly the Austrians have not been prone to use empirical data to test their theories in a logical positivist fashion, but their empirical work is in accordance with Machlup's illustration and Hayek's pattern predictions and not as far away from post-Popperian epistemology as the critique influenced by the Rothbardian reading implies.

If Mises and Austrian economics can be put into a Popper-Lakatosian framework through Machlup, what is left for Kuhn and Feyerabend?

### 3.2. Austrian economics and non-Austrian economics as two different paradigms

To defend the use of aprioristic reasoning, Mises (1949, p. 38) uses geometry as an example: "All geometrical theorems are already implied in the axioms. The concept of a rectangular triangle already implies the theorem of Pythagoras. This theorem is a tautology, its deduction results in an analytic judgment. Nonetheless nobody would contend that geometry in general and the theory of Pythagoras in particular do not enlarge our knowledge." Mises's use of geometry as an example provides a simple but delicate case to represent his epistemological position. His example is inaccurate; geometry is not detached from assumed empirical content and therefore is not pure tautologies.<sup>776</sup>

In Euclidean geometry we know *a priori* from experience that the sum of the internal angles of a triangle is equal to 180 degrees. However, this result does not hold in non-Euclidean geometries. The difference between Euclidean and non-Euclidean geometries is the assumed type of surface; a plane surface results in Euclidean geometry, and non-plane surfaces result in non-Euclidean geometries. But the type of surface is not known *a priori*; it is either observed or assumed.<sup>777</sup> Still, one does not claim a refutation of Euclidean geometry if a measurement of the internal angles of a triangle does not equal 180 degrees. Any sort of explanation will be accepted before concluding that Euclidean geometry has been falsified (even if there is only one assumption). In Mises's words, one is not entitled to doubt this theory. The introduction of assumed real world conditions does not affect the aprioristic characteristic of economics just like the assumption of the type of surface does not change the aprioristic characteristic of geometry.

For Mises, praxeology is like geometry: a set of *a priori* categories that are necessarily true plus a plane surface as a fundamental assumption. The geometry example simplifies Mises's position in two ways. First, it uses only one fundamental assumption—the type of surface—but no assumed conditions. This allows identifying the role of the Lakatosian core, or Machlup's fundamental assumptions, of Mises's epistemology. Second, it makes more explicit the question of where does the fundamental assumptions

---

<sup>776</sup> Mises is not saying that economics is like geometry; rather, he uses the geometry example to defend the validity of a priori reasoning. See Mises (1962, p. 5): "[P]raxeology is not geometry. It is the worst of all superstitions to assume that the epistemological characteristics of one branch of knowledge must necessarily be applicable to any other branch. In dealing with the epistemology of the sciences of human action, one must not take one's cue from geometry, mechanics, or any other science." Hoppe (1995) also makes use of the geometry example.

<sup>777</sup> Euclidean geometry could be an example of how observation can mislead theory by inviting one to assume that the Earth was flat rather than curved. Empirical observation is not a safe anchor to theory. The Earth being the center of the universe could be another example; stars and planets are "seen" to revolve around the Earth.

come from. In the case of geometry it can be inferred from observation or assumed.<sup>778</sup> In Mises, however, it is neither of them; it is inner, rather than outer, observation where the assumption of purposeful behavior –free will– comes from.<sup>779</sup> The concept of human action is open to discussion in the sphere of philosophical anthropology, not in the sphere of empirical testing.

The geometry example also allows one to put Austrian and non-Austrian economics side by side. If a different Lakatosian core is what underlies different Kuhnian paradigms, then Austrian and non-Austrian economics are like two economic geometries that assume a different type of surface. The distinction, for instance, between a monetarist and a Keynesian is different from the distinction between an Austrian and either of them. The Monetarists and Keynesians share the same paradigm, or economic-geometry view of the world (two sub-paradigms inside the non-Austrian paradigm), but the Austrians see the world through glasses with a different economic-geometry.<sup>780</sup> This is why communication between monetarists and Keynesians is easier than communication between either of them and Austrians.<sup>781</sup>

This puts the relation between Austrian and non-Austrian economics in a different light than that usually adopted. First, the non-Austrian is just as aprioristic as Mises and the Austrians are; what differs is (1) what is considered to be *a priori* and (2) much less of a positivist attitude in the Austrians than in the non-Austrians. Non-Austrians, however, do not object to Austrian's *apriorism* and then turn to an empirical experiment to see if demand curves slop downward. A non-Austrian economist will look for any other possible explanation before claiming he has empirically refuted the universally downward slope of demand curves, just like an Austrian would do. The fact that Austrians and non-Austrian may have a different set of unquestioned empirical assumptions does not mean they differ in their epistemology. But this also means that the critic of Austrian economics that feels comfortable referring to geometry as *a priori* should not object to the *a priori* terminology *per se* in Austrian economics. It is what is considered to be *a priori* that differs, not the presence or absence of empirical assumptions.

---

<sup>778</sup> In physics and astronomy, the type of universe for Newton and Einstein has been assumed, not observed. In astrophysics, the type of surface is chosen according to whether the theory assumes that the universe is still expanding endlessly or converging into a Big Crunch. See Devlin (1988, p. 199).

<sup>779</sup> See Mises (1933, p. 15): "Our thinking about men and their conduct [...] [imply] the concept of economic action [which cannot be thought of without reference to] economic quantity relations and the concept of economic good. Only experience can teach us whether or not these concepts are applicable to anything in the conditions under which our life must actually be lived. [...] However, it is not experience, but reason, which is prior to experience, that tells us what is a free and what is an economic good."

Also Mises (1949, pp. 39–40): "The starting point of praxeology is not a choice of axioms and a decision about methods of procedure, but reflection about the essence of action. There is no action in which the praxeological categories do not appear fully and perfectly. There is no mode of action thinkable in which means and ends or costs and proceeds cannot be clearly distinguished and precisely separated."

<sup>780</sup> Smith (1990) uses the Euclidean and non-Euclidean geometry example to maintain that there could be a "non-Euclidean Austrian Economics." This idea may be applied to differences among Austrian economics like the anarcho-capitalists versus the classical liberals, or the 100-percent reserve versus the fractional reserve debate.

<sup>781</sup> This is a different point of view from the one held, for instance, Bronfenbrenner (1971), who sees in Keynesianism a change in paradigm. As long as the fundamental assumptions before and after Keynes remained the same, then the paradigm remains the same, albeit with potential new auxiliary hypothesis or new *ad-hoc* assumptions in the protection belt that came after Keynes. Since distinguishing between the hard core and auxiliary assumptions is not easy, spotting paradigms that rely on fundamental assumptions is an interpretation-and-persuasion exercise as well. For expositions that compare the two paradigm approaches also see Boettke (1997), Kohn (2004) and Rosen (1997).

Second, since Austrians and non-Austrians work under different paradigms constructed over a different set of non-observable fundamental assumptions, the debate between Austrian economics and non-Austrian economics is not, or should not be, an empirical one, but a foundational one. The underlying question is which economic-geometry – the Austrian, the non-Austrian, or a third one – is a more plausible reflection of the real world. For the reasons discussed above, this is not a problem that can be solved empirically since this requires assuming that certain empirical conditions hold, the exact same position that is used to criticize the extreme *aprioristic* version of Mises. Following Feyerabend, the debate between Austrians and non-Austrians comes down to a persuasion exercise through empirical work that illustrates how each paradigm works. It is no accident that Austrians insist on the reality of the assumptions used in economic theory. But it should be noticed that to distinguish between assumptions that are part of the hard core or part of the auxiliary hypotheses is not always a straightforward exercise.

Against this position it may be objected that while Austrians can be interpreted as a continuation of the classic tradition of economics as the study of spontaneous order, non-Austrian economics implied a paradigmatic shift into the New Economics, and that therefore economic science has moved forward.<sup>782</sup> It should be realized, however, that because a paradigm is built on unquestioned fundamental assumptions, some of which may not be observable, and that a paradigmatic shift is the result of a persuasion exercise and not the result of decisive empirical tests, nothing guarantees that a change in paradigm is a step forward towards a real reflection of the economic phenomena; it may just as well mean a step back.

If Austrian economics can be interpreted as a continuation of the classic spontaneous order tradition, and if the aprioristic characteristic of economics was not an invention of Mises, what then was his contribution?<sup>783</sup> Using once more the geometry example, Mises's contribution to economic epistemology was similar to that of Euclid's. Mises's epistemology consists in suggesting an ultimate given –purposeful behavior– for the epistemology of economic. He might be right or wrong on identifying purposeful behavior as an ultimate given, but this is where he departs from those who intended to base economics on empirical grounds without a clear a priori ultimate given.<sup>784</sup>

This parallel between Austrians and non-Austrians can be extended to further illustrate the point. Leeson (2012, p. 189) argues that Becker (1976, 1993) has an approach similar that of the Austrians'. Becker's (1993, p. 386) assertion that economic “analysis assumes that individuals maximize welfare as they conceive it, whether they be selfish, altruistic, loyal, spiteful, or masochistic” sounds very Austrian. There is, however, an important distinction to be drawn, which is the concept of rationality used by Austrians and non-Austrians. This difference, which may seem trivial at first sight, is the kind of divergence that can result in communication barriers and be the reason why a change in auxiliary assumptions is considered plausible by one paradigm but as an *ad hoc* position for another paradigm. Rationality, after all, is what defines what is to be taken as an

---

<sup>782</sup> On the classic-Austrian spontaneous order tradition see Gallo (1987) and Horwitz (2001).

<sup>783</sup> J. S. Mill, Cairnes, Menger and Robbins are among the economists who saw the discipline as an aprioristic exercise. For Mises (1933, Chapter 1), the aprioristic characteristic of economics was a common stance in the discipline.

<sup>784</sup> See, for instance, Senior (1850, pp. 2–3): “[Economic] premises consist of a *very few general propositions, the result of observation, or consciousness, and scarcely requiring proof, or even formal statement, which almost every man, as soon as he hears them, admits as familiar to his thoughts, or at least as included in his previous knowledge; and his inferences are nearly as general, and, if he has reasoned correctly, as certain, as his premises.*”



accepted behavior by economic agents.<sup>785</sup> In other words, Mises's economic-geometry is different from Becker's economic-geometry even if in some cases they yield similar results, just like Euclidean geometry may be a good enough approximation in a small piece of a curved surface but fails to accurately fit into a larger scale.

### 3.3. What if Machlup's interpretation had received more attention?

We conjecture that if Machlup's interpretation had received more attention by both Austrians and non-Austrians, the Austrian parallel economic world would not have lost its relevance and more gains from trade could have taken place between the two paradigms. After the marginal revolution, Austrian economists played a central role in the development of post-marginal economic theory. Austrians' key role in central debates like the problem of economic calculation under socialism, capital theory, and business cycles are probably the most well known. Especially after the Austrian revival in 1974, communication between Austrians and non-Austrian could have been much more productive. Cases like Oskar Morgenstern, who was Mises's student and was a protagonist in the development of Game Theory or the strong Austrian presence in Robbins's (1932) influential work on the nature of economic science come to mind. Had the Austrians followed Machlup's lead rather than Rothbard's, their economic approach would not have been considered too idiosyncratic to have been taken seriously.

However, we are afraid that this parallel Austrian world could not have avoided two problems. First, the clash with the philosophy of science prevalent in 1955; it was the time of Hempel, Nagel, and Friedman, whose focus was on the justification context. Popper's (1935) *The Logic of Scientific Discovery* had not been translated to English yet and the historical turn by Kuhn-Lakatos-Feyerabend had not even started. Second, there was the clash with the logical positivism still present in contemporary economics.<sup>786</sup> It was the Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend sequence what showed the problems of logical positivism. Machlup was ahead of his time, and this could have been a problem in 1955.

Mises, rather than being the extreme aprioristic thinker as defined by Rothbard and ridiculed by Blaug, could have been another case of the Beckerian economic way of looking at human action. Mises's position may have been found challenging, but not unacceptable. The separation between the so called Misesians and Hayekians would not have taken place. It would be more natural to read Mises as a Hayekian and Hayek as a Misesian who continued the research program. The Lakatosian structure in Machlup would have allowed Austrians to dialogue and present their work closer to the Popper-Lakatos tradition rather than being seen as poles apart.<sup>787</sup>

---

<sup>785</sup> The exchange between Becker (1962, 1963) and Kirzner (1962, 1963) exemplifies the different positions on the convergence to equilibrium and the role of rationality and learning. In addition, Becker (1963, p. 83) suggestion that “[p]roaxeologists and others concerned with determining the extent of individual rationality might well devote more time in the future to formulating and conducting relevant tests” exemplifies the positivist approach in some non-Austrian criticisms of Austrian economics.

<sup>786</sup> See Caldwell (1980, 1984b, 2013).

<sup>787</sup> Another connection worth exploring, though too long for us to treat in this paper, is that among phenomenology, hermeneutics, and Austrian economics. Machlup (1955) explicitly quotes Weber and Shutz on the philosophical foundation of the fundamental assumptions. Machlup's approach to Shutz could have avoided, at least in a certain degree, the separation between Rothbard's and Lavoie's followers. See Zanotti (2007).

#### 4. Conclusions

The implications of seriously considering Machlup's interpretation of Mises as an alternative to Rothbard's go beyond a mere exercise in the history of economic thought. Both Austrians and non-Austrians are affected.

For Austrians, Machlup's interpretation poses two challenges. First, to re-evaluate what should be understood as the *a priori* in economics. Rothbard's extreme apriorism is outdated, if not inconsistent. Second, even if Austrians have not fallen for the logical positivist turn, attempts to phrase Austrian epistemology in post-Popperian terms should not be abandoned. As we tried to show in this paper, standing on the wrong epistemological shoulders has significant consequences. Recent attempts to apply Lakatos to Mises and Austrian economics have failed or fallen short owing to the Rothbardian influence and the need to re-build the work already done by Machlup.

For non-Austrians, Machlup's interpretation of Mises leads one to recognize that what Austrians do is not so different from what non-Austrians do from an epistemological-structure point of view. It is the fundamental assumptions, not the structure itself, that differs. Machlup shows that to criticize Austrians on the grounds of their apriorism is like shooting oneself in the foot. Feyerabend's ironic passages concerning such attitudes should be a warning. Blaug's passage that exemplifies a common attitude towards Austrians is simply ill-founded if Machlup's interpretation of Mises is accepted as plausible. The critique of Austrian economics could as well have pointed to Machlup as a way to criticize the Austrians' own epistemological approach. But Blaug's misconception of Austrians' *a priori* cannot be corrected by the Austrians without their paying attention to Machlup's interpretation. Conversations between Austrians and non-Austrians cannot yield a fruitful outcome if the outdated and untenable extreme apriorism of Rothbard is criticized with an equally outdated and untenable logical positivist point of view. Non-Austrian logical positivists may want to criticize Austrians for not being logical positivists, but they cannot criticize Austrians on the ground of following an old and no longer accepted philosophy of science.

Once these implications are taken into consideration, and once the protagonists of both paradigms can understand why and how they differ, then gains from intellectual trade can be reaped. Machlup's illustrations and Hayek's pattern prediction can become a tool of inter-paradigm persuasion once it is acknowledged that there is no such thing as empirical evidence for theories, only empirical illustration of theories, and that the underlying debate is which paradigm offers a more plausible representation of economic phenomena.



## 5. References

- Artigas, M. (1998). *Lógica y Ética en Karl Popper*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- Backhouse, R. E. (2000). Austrian Economics and the Mainstream: View from the Boundary. *Quarterly Journal of Austrian Economics*, 3(2), 31–43.
- Becker, G. S. (1962). Irrational Behavior and Economic Theory. *Journal of Political Economy*, 70(1), 1–13.
- Becker, G. S. (1963). Rational Action and Economic Theory: A Reply to I. Kirzner. *Journal of Political Economy*, 71(1), 82–83.
- Becker, G. S. (1976). *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago: Chicago University Press.
- Becker, G. S. (1993). Nobel Lecture: The Economic Way of Looking at Behavior. *Journal of Political Economy*, 101(3), 385–409.
- Blaug, M. (1980). *The Methodology of Economics: Or, How Economists Explain* (1992nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Block, W. E. (1999). Austrian Theorizing: Recalling the Foundations. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 2(4), 21–39.
- Block, W. E. (2003). Realism: Austrian vs. Neoclassical Economics, Reply to Caplan. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 6(3), 63–76.
- Boettke, P. J. (1997). Where did Economics go Wrong? Modern Economics as a Flight from Reality. *Critical Review*, 11-64(1), 11.
- Bronfenbrenner, M. (1971). The “Structure of Revolutions” in Economic Thought. *History of Political Economy*, 3(1), 136–151. doi:10.1215/00182702-3-1-136
- Cachanosky, N. (2012). The Mises-Hayek business cycle theory, fiat currencies and open economies. *The Review of Austrian Economics*. doi:10.1007/s11138-012-0188-2
- Caldwell, B. J. (1980). Positivist Philosophy of Science and the Methodology of Economics. *Journal of Economic Issues*, XIV(1), 53–76.
- Caldwell, B. J. (1984a). Praxeology and its Critics: An Appraisal. *History of Political Economy*, 16(3), 363–379.
- Caldwell, B. J. (1984b). Some Problems with Falsification in Economics. *Philosophy of the Social Sciences*, 14, 489–495.
- Caldwell, B. J. (2004). *Hayek’s Challenge*. Chicago: University of Chicago Press.

- Caldwell, B. J. (2009). A skirmish in the Popper Wars: Hutchison versus Caldwell on Hayek, Popper, Mises, and methodology. *Journal of Economic Methodology*, 16(3), 315–324. doi:10.1080/13501780903129306
- Caldwell, B. J. (2013). Of Positivism and the History of Economic Thought. *Southern Economic Journal*, 79(4), 753–767.
- Caldwell, B. J., & Coats, A. W. (1984). The Rhetoric of Economists: A Comment on McCloskey. *Journal of Economic Literature*, 22(2), 575–578.
- Callahan, G., & Horwitz, S. G. (2010). The Role of Ideal Types in Austrian Business Cycle Theory. *Advances in Austrian Economics*, 14(2010), 205–224. doi:10.1108/S1529-2134(2010)0000014013
- Caplan, B. (1999). The Austrian Search for Realistic Foundations. *Southern Economic Journal*, 65(4), 823–838.
- Caplan, B. (2001). Probability, Common Sense, and Realism: A Reply to Hulsmann and Block. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 4(2), 69–86.
- Caplan, B. (2003). Probability and the Synthetic A Priori: A Reply to Block. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 6(3), 77–83.
- Champion, R. (2011). Defence of Fallible Apriorism. *Nuova Civiltà delle Machine*, 1-2, 69–88.
- Devlin, K. (1988). *El Lenguaje de las Matemáticas*. (P. Crespo, Trans.) (2002nd ed.). Barcelona: Ediciones Reinbook.
- Di Iorio, F. (2008). Apriorism and Fallibilism: Mises and Popper on the Explanation of Action and Social Phenomena. *Nuova Civiltà delle Machine*, xxvi(4), 5–32.
- Egger, J. B. (1978). The Austrian Method. In L. M. Spadaro (Ed.), *New Directions in Austrian Economics*. Kansas City: Sheed Andrews and McMeel.
- Feyerabend, P. (1975). *Against Method* (2010th ed.). London and New York: Verso.
- Gallo, E. L. (1987). La Tradición del Orden Social Espontáneo: Adam Ferguson, David Hume y Adam Smith. *Libertas*, 4(6).
- Hayek, F. A. (1948). *Individualism and Economic Order* (1958th ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- Hempel, C. (2010). The Function of General Laws in History. In F. Guala & D. Steel (Eds.), *The Philosophy of Social Science Reader*. Routledge.
- Hoppe, H. H. (1995). *Economic Science and the Austrian Method* (2007th ed.). Auburn: Ludwig von Mises Institute.

- Horwitz, S. G. (2000). *Microfoundations and Macroeconomics: An Austrian Perspective* (2003rd ed.). London and New York: Routledge.
- Horwitz, S. G. (2001). From Smith to Menger to Hayek. Liberalism in the Spontaneous-Order Tradition. *The Independent Review*, 6(1), 81–97.
- Hülsmann, J. G. (1999). Economic Science and Neoclassicism. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 2(4), 3–20.
- Hülsmann, J. G. (2003). Facts and Counterfactuals in Economic Law. *The Journal of Libertarian Studies*, 17(1), 57–102.
- Hutchison, T. W. (1938). *Significance and Basic Postulates of Economic Theory* (1965th ed.). Augustus M. Kelley.
- Kirzner, I. M. (1962). Rational Action and Economic Theory. *The Journal of Political Economy*, 70(4), 380–385.
- Kirzner, I. M. (1963). Rational Action and Economic Theory: Rejoinder. *The Journal of Political Economy*, 71(1), 84–85.
- Kirzner, I. M. (1976). On the Method of Austrian Economics. In E. Dolan (Ed.), *The Foundations of Modern Austrian Economics*. Kansas City: Sheed and Ward, Inc.
- Kohn, M. (2004). Value and Exchange. *Cato Journal*, 24(3), 303–339.
- Koppl, R. G. (2002). *Big Players and the Economic Theory of Expectations*. New York: Palgrave Macmillan.
- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions* (1996th ed.). Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Lachmann, L. M. (1943). The rôle of Expectations in Economics as a Social Science. *Economica*, 10(37), 12–23.
- Lakatos, I. (1978). *The Methodology of Scientific Research Programmes*. (J. Worrall & G. Currie, Eds.) (1999th ed., Vol. 1). Cambridge: Cambridge University Press.
- Langlois, R. N., & Koppl, R. G. (1991). Fritz Machlup and Marginalism: a Reevaluation. *Methodus*, 3(2), 86–102.
- Leeson, P. T., & Boettke, P. J. (2006). Was Mises right? *Review of Social Economy*, 64(2), 247–265. doi:10.1080/00346760600721163
- Lewin, P. (1997). Hayekian Equilibrium and Change. *Journal of Economic Methodology*, 4(2), 245–266.
- Machlup, F. (1955). The Problem of Verification in Economics. *Southern Economic Journal*, 22(1), 1–21.

- McCloskey, D. (1983). The Rhetoric of Economics. *Journal of Economic Literature*, 21(2), 481–517.
- Mises, L. von. (1933). *Epistemological Problems of Economics* (2003rd ed.). Auburn: The Ludwig von Mises Institute.
- Mises, L. von. (1943). “Elastic Expectations” and the Austrian Theory of the Trade Cycle. *Economica*, 10(39), 251–252.
- Mises, L. von. (1949). *Human Action* (1996th ed.). Irvington-on-Hudson: The Foundation for Economic Education.
- Mises, L. von. (1962). *The Ultimate Foundation of Economic Science*. Princeton: D. Van Nostrand Company, Inc.
- Nozick, R. (1977). On Austrian Methodology. *Synthese*, 36(3), 353–392.
- Popper, K. R. (1935). *The Logic of Scientific Discovery* (2002nd ed.). London: Routledge.
- Powell, B. W., & Stringham, E. P. (2012). Radical Scholarship Taking on the Mainstream: Murray Rothbard’s Contribution. *The Review of Austrian Economics*, 25(4), 315–327. doi:10.1007/s11138-011-0167-z
- Rizzo, M. J. (1978). Praxeology and Econometrics: A Critique of Positivist Economics. In L. M. Spadaro (Ed.), *New Directions in Austrian Economics* (pp. 40–56). Kansas City: Sheed Andrews and McMeel.
- Rizzo, M. J. (1982). Mises and Lakatos: A Reformulation of Austrian Methodology. In I. M. Kirzner (Ed.), *Method, Process, and Austrian Economics. Essays in Honor of Ludwig von Mises* (1983rd ed.). Lexington: Lexington Books.
- Robbins, L. (1932). *An Essay on the Nature & Significance of Economic Science. Science* (1945th ed.). London: Macmillan and Co., Limited.
- Rosen, S. (1997). Austrian and Neoclassical Economics: Any Gains From Trade? *Journal of Economic Perspectives*, 11(4), 139–152.
- Rothbard, M. N. (1951). Praxeology: Reply to Mr. Schuller. *The American Economic Review*, 41(5), 943–946. doi:10.1126/science.151.3712.867-a
- Rothbard, M. N. (1957). In Defense of “Extreme Apriorism.” *Southern Economic Journal*, 23(1), 314–320.
- Rothbard, M. N. (1976). Praxeology: The Method of Austrian Economics. In E. G. Dolan (Ed.), *The Foundations of Modern Austrian Economics*. Kansas City: Sheed and Ward, Inc.
- Sarjanovic, I. A. (2008). Popper y los Austriacos: Atando Cabos. *Revista de Instituciones, Ideas y Mercados*, 48(Mayo), 17–32.

- Selgin, G. A. (1990). *Praxeology and Understanding*. Auburn: The Ludwig von Mises Institute.
- Senior, N. W. (1850). *Political Economy* (1854th ed.). London and Glasgow: Richard Griffin and Co.
- Smith, B. (1990). On the Austriannes of Austrian Economics. *Critical Review*, 4(1-2), 212–238.
- Stringham, E. P., & Gonzales, R. (2009). The Role of Empirical Assumptions in Economic Analysis: On Facts and Counterfactuals in Economic Law. *Journal des Economistes et des Etudes Humaines*, 15(1), 1–11. doi:10.2202/1145-6396.1218
- Stuart Mill, J. (1848). *The Collected Works of John Stuart Mill, Volume III - The Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy (Books III-V and Appendices)*. (J. M. Robson, Ed.) (1965th ed.). Toronto and London: University of Toronto Press and Routledge and Kegan Paul.
- Thomsen, E. F. (1992). *Prices & Knowledge*. (M. J. Rizzo & L. H. White, Eds.) (2002nd ed.). London and New York: Routledge.
- Yeager, L. B. (1997). Austrian Economics, Neoclassicism, and the Market Test. *The Journal of Economic Perspectives*, 11(4), 153–165.
- Young, A. T. (n.d.). Austrian Business Cycle Theory: A Modern Appraisal. In P. J. Boettke & C. J. Coyne (Eds.), *Oxford Handbook of Austrian Economics*. Oxford: Oxford University Press.
- Zanotti, G. J. (2007). Intersubjectivity, Subjectivism, Social Sciences, and the Austrian School of Economics. *Journal of Markets & Morality*, 10(1), 115–141.
- Zanotti, G. J. (2011). *Conocimiento versus Información*. Madrid: Union Editorial.
-

## MODELOS Y ESCUELA AUSTRÍACA: UNA FUSIÓN ENTRE FRIEDMAN Y LA ESCUELA AUSTRÍACA PASANDO POR MÄKI.

Por Gabriel Zanotti (Universidad Austral) y Agustina Borella (CIECE-FCE-UBA/UNTREF).

Resumen.

Es común la contraposición habitual entre los “modelos neoclásicos”, supuestamente irrealistas, versus la teoría del proceso de mercado de la Escuela Austríaca, supuestamente más realista. El objetivo de este artículo es intentar demostrar que tal contraposición es falsa. Ambas escuelas usan modelos como Mäki los analiza, y ambos modelos pueden manejarse bajo el esquema “si tales y cuales condiciones, entonces tal cosa”, siendo esas condiciones un conjunto de hipótesis universales *cuyo grado de realismo es irrelevante para la verdad del modelo*. La conclusión general es que la posición de Friedman, interpretada de modo realista, no es tan lejana de la Escuela Austríaca como parece.

Palabras clave:

Realismo de los supuestos – modelos en economía – instrumentalismo – modelos neoclásicos – proceso de mercado.

### 1. Introducción

Dentro de los debates internos de la Escuela Austríaca, en el tema epistemológico, el tema de los “modelos” parece haber quedado afuera. El debate se concentra entre los “misiano-rothbardianos” que siguen a Rothbard (1957, 1976) y Hoppe (1999) en un apriorismo extremo en la deducción de las leyes económicas (Salerno (1992), Hulsmann (2007)), y los más moderados como Boettke, Garrison, Klamer, Koppl, Horwitz, Prychitko<sup>788</sup> que, incorporando elementos de Hayek (1948), Kirzner (1992), Lachmann (1977), Lavoie (1994), Machlup (1955), etc., dialogan más con autores como Popper y Lakatos por un lado y la hermenéutica continental por el otro, presentando una cara de la Escuela Austríaca (EA) más dialogante con los debates epistemológicos actuales.

Pero en ambos grupos, el tema de los “modelos” parece referirse a los “modelos neoclásicos” *versus* la teoría del mercado como proceso. Los primeros serían irrealistas, instrumentalistas, como Friedman, y el segundo sería un acercamiento más realista a la economía. Sin embargo, y tomando elementos de Hayek (1948, 1967), Machlup (1955), Cartwright (1983, 1999) y especialmente de U. Maki (2006, 2009a, 2009b, 2010, 2011a, entre otros), el objetivo de este ensayo es demostrar que dicha contraposición es una simplificación extrema, y que la EA, especialmente la teoría del proceso del mercado (MP), también

---

<sup>788</sup> Ver ensayos de los ensayos de S. Boehm, R. Ebeling, R. Garrison, R. Langlois, D. Lavoie, G. O’Driscoll, M. Rizzo, L. White, entre otros, en *Subjectivism, Intelligibility and Economic Understanding*, Essays in Honor of Ludwig Lachmann, edited by I. Kirzner, New York University Press, 1986; los ensayos de Loasby, Parsons, Koppl, Csontos, Caserta, Zappia, entre otros, en *Subjectivism and Economic Analysis*, Essays in Memory of L. Lachmann, edited by R. Koppl and G. Mongiovi, Routledge, 1998; “On Rationality, Ideal Types and Economics”, de Peter Kurrild-Klitgaard, en *The Review of Austrian Economics* (2001), 14: 2/3; los ensayos de A. Klamer, G.B. Madison, J. Wisman, U. Maki, R. Ebeling, R. Rector, T. Palmer, entre otros (entre ellos el mismo Lachmann) en *Hermeneutics and Economics*, Routledge, 1990; los ensayos de S. Horwitz, Barry Smith, G.B. Madison, A. Klamer, D. Lavoie, R. Koppl en *The Elgar Companion to Austrian Economics*, edited by P. Boettke, Elgar, 1994.

implica un modelo de planteo muy parecido al de Friedman en 1953<sup>789</sup>. Esto no es una crítica; al contrario, es otro intento de nuestra parte de explicar que la EA no está tan alejada de la epistemología actual como algunos de sus difusores o lectores suponen.

## 2. Recordatorios

Comenzamos con esta sección una serie de “recuerdos” de lo que ya todos conocemos, no para repetirlo de vuelta sino para seleccionar sólo lo relevante a los fines de este ensayo.

### 2.1. Hayek, 1936.

Consideramos a esta fecha clave por cuanto en ese año publica Hayek(1958) su seminal *Economics and Knowledge* donde afirma que la economía es una ciencia empírica precisamente porque tiene que colocar la capacidad de aprendizaje como hipótesis auxiliar. Hayek (1958) utilizará esta premisa a su vez en su famoso *The Use of Knowledge in Society*, donde afirma a los precios como síntesis de conocimiento disperso, para concluir el tema con una trilogía unificada, en *The Meaning of Competition* (Hayek, 1958). En este último ensayo, Hayek por primera vez rechazará *sistemáticamente* los supuestos del modelo de la competencia perfecta, a la vez que afirma claramente la propiedad privada de los medios de producción como libertad de entrada al mercado. Esto es importante porque estos tres elementos (aprendizaje, precios, propiedad) tendrán una importancia teórica fundamental a la hora que hablemos del “modelo” de la EA.

### 2.2. Friedman, 1953.

Aunque políticamente Friedman y Hayek asistían juntos a la Mont Pelerin Society, hoy es sabido y documentado que epistemológicamente nunca se entendieron y que habitaron mundos aparte. (Ebenstein, 2001: cap. 34; 2003: cap. 13). Por ende, no es nada sorprendente que el famoso art. de Friedman del 53 recorra un camino a parte y autónomo. La interpretación común del mismo es conocida: Friedman habría sido un típico instrumentalista (Boland, 1977: 503-22), donde los supuestos (hipotéticos) son sólo instrumentos de predicción y valen sólo en tanto predicción. Sin embargo, la parte final del ensayo, donde Friedman hacía aclaraciones adicionales sobre el realismo, complicaron (por suerte) su interpretación dando lugar a una bibliografía inagotable que aún no ha terminado. El asunto es que Friedman parece afirmar allí que el eje central de los modelos es su “no completo” realismo. ¿Entonces?

### 2.3. Machlup, 1955.

Así las cosas, Machlup (1955) trata de resolver el debate entre los “aprioristas extremos” y los “ultra-empiristas” en su famoso *The Problem of Verification in Economics*. El primer grupo, en Machlup, sería una clase vacía porque todos los aprioristas son interpretados por él (incluso Mises) al estilo Mill. El segundo grupo tiene un “acusado”, T. Hutchison, con el cual

---

<sup>789</sup> Nos referimos a su clásico “The Methodology of Positive Economics”, en *Essays in Positive Economics*. Chicago, University of Chicago Press, 1953, 3-43.

Machlup sostiene luego un interesantísimo debate<sup>790</sup>. Pero lo más importante es la herramienta epistemológica que ofrece: su “aparato analítico” conformado por las *fundamental assumptions* (universales y a priori) y las “*assumed conditions*” (singulares y “no tan a priori”). Entre las dos se da el esquema básico del método hipotético-deductivo (hipótesis general, condiciones iniciales, predicción) y Machlup no ve gran diferencia con Friedman, a quien elogia, “excepto” por su no referencia al fundamento filosófico de las *fundamental assumptions* (la principalmente discutida es el ppio. de maximización) (Machlup, 1955:17) Allí sí se ve la diferencia entre las tradiciones de los dos, donde las cuestiones filosóficas últimas de las ciencias sociales ocupaban en Machlup una importancia fundamental, que había heredado de sus seminarios con Mises. Machlup propone una salida weberiana, que sobrevivió en los austríacos gracias a L. Lachmann y la importancia dada a este último por D. Lavoie y el grupo de P. Boettke. (Kirzner, 1986; Koppl-Mongioli, 1998)

#### 2.4. Rothbard, 1956.

Pero el art. de Machlup tuvo una importante “consecuencia no intentada”. En la clase vacía del extremo apriorismo, apareció finalmente un individuo, un “existe al menos un x tal que x es...”. Y fue Rothbard (1957), quien reclamó que la recta interpretación de Mises es la de apriorista extremo, y que Machlup era un “hipotético-deductivo” más. Esta interpretación Rothbard de Mises fue la que prevaleció y aún prevalece de Mises, entre austríacos y no austríacos, aunque algunos estamos ahora tratando de hacer todo lo posible para explicar que no es así. (Zanotti-Cachanosky, 2013). Lo importante de todo esto a efectos de nuestro artículo es que la definición que da Rothbard para el extremo apriorismo deja poco espacio para el tema de los modelos como lo vamos a plantear. En efecto, si fuera verdad que

“...(a) that the fundamental axioms and premises of economics are absolutely true; (b) that the theorems and conclusions deduced by the laws of logic from these postulates are therefore absolutely true; (c) that there is consequently no need for empirical “testing,” either of the premises or the conclusions; and (d) that the deduced theorems could not be tested even if it were desirable”,

entonces se entiende que no haya lugar para hipótesis auxiliares que no sean deducibles directamente de la praxeología, con lo cual –veremos- ninguna noción de “modelo” es admisible.

#### 2.5. Kirzner, 1973.

Así las cosas, es obvio que los “aprioristas extremos” norteamericanos que seguían a Rothbard hubieran querido desterrar a Hayek del núcleo central de la EA –de hecho quisieron hacerlo, y esa es la tesis central de Salerno (1992) - pero no pudieron. I. Kirzner, uno de los principales discípulos de L. von Mises, desarrolla en 1973<sup>791</sup>, por primera vez, una teoría unificada entre la empresarialidad en Mises y la capacidad de aprendizaje de Hayek, en lo que llamó *alertness* –la capacidad de estar alerta a las oportunidades de

---

<sup>790</sup> Al respecto ver Caldwell, (1984: parte 1 cap. 2)

<sup>791</sup> Nos referimos a su clásico *Competencia y empresarialidad* (Unión Editorial, Madrid, 1988.)



ganancia en el mercado- y que sería luego clave para desarrollar la teoría del mercado como proceso *versus* el mercado como equilibrio (la competencia perfecta). Kirzner (1975) trató de defender a dicha capacidad empresarial como directamente deducible de la praxeología, pero luego no insistió más en el asunto, y los austríacos formados tanto por Kirzner como por Lachmann en NYU incorporaron a Hayek, y a su idea de la coordinación como parte de su eje central de análisis. Esto, por supuesto, abrió las puertas nuevamente a un esquema más abierto, donde la praxeología seguía siendo una *fundamental assumption* al estilo Machlup pero las condiciones para la tendencia a la coordinación, entre ellas la *alertness*, aparecían más como una hipótesis auxiliar de..... ¿Un modelo?

### 3. Mäki y los modelos en economía.<sup>792</sup>

Es aquí donde las contribuciones de Uskali Mäki son básicas a efectos de todo lo que sigue y el objetivo de este artículo. Los elementos básicos de estas contribuciones son los siguientes:

- a) Mäki considera a Friedman como realista. (Mäki, 2009c, 2009d)  
En efecto, si Friedman afirma que

“...The ultimate goal of a positive science is the development of theory” or “hypothesis” that yields valid and meaningful (i.e., not truistic) predictions about phenomena not yet observed. Such a theory is, in general, a complex intermixture of two elements. In part, it is a “language” designed to promote “systematic and organized methods of reasoning.” In part, it is a body of substantive hypotheses designed to abstract essential features of complex reality” (Friedman, 1953: 7)

y, más adelante, que

“...A hypothesis is important if it “explains” much by little, that is, if it abstracts the common and crucial elements from the mass of complex and detailed circumstances surrounding the phenomena to be explained and permits valid predictions on the basis of them alone” (Friedman, 1953: 14)

para concluir diciendo que

“...Complete “realism” is clearly unattainable”, (Friedman, 1953: 41)

entonces Friedman no estaría sino aclarando algo que es obvio: el mapa no es el territorio; las teorías abstraen de los fenómenos complejos los rasgos que consideran relevantes.(Si la defensa del realismo de los modelos implica correspondencia detallada con el mundo, esto es, “que sea el territorio”, tal defensa, dada la naturaleza de los modelos, es imposible. (Mäki, 2013, 3))  
Es en ese sentido que tanto las ciencias sociales como las naturales

---

<sup>792</sup> Un análisis detallado sobre el tema de los modelos en U. Mäki puede verse en Borella, A. “Análisis de la naturaleza y el papel de los modelos económicos. Los aportes de Popper, Lawson y Mäki a la cuestión”. Tesis de doctorado aprobada en la Universidad de Buenos Aires en 2011.

construyen “modelos” que se dan en “condiciones ideales” (ciencias naturales) o presuponen el “*ceteris paribus*” (ciencias sociales). El famoso ejemplo de Friedman sobre la ley de la caída de los cuerpos, cuya predicción se cumple tal cual sólo “en condiciones ideales” es por ello uno de sus mejores ejemplos. El párrafo de Maki donde se resume su pensamiento al respecto es el siguiente:

“An early insight directed me away from a naïve condemnation of unrealistic assumptions. Economic models involve idealizations just like the most respectable physical theories do: just think of the idealizations of frictionless plane, perfectly elastic gas molecule, rigid body, planets as mass points, two body solar system. So what’s the trouble if any, I asked. It became clear that falsehood in assumptions will not be sufficient grounds for an anti-realist instrumentalism about economic theory. This insight would drive and shape my later inquiries. *The key idea that gradually emerged was that false idealizations often serve an important purpose, that of theoretically isolating causally significant fragments of complex reality.* Getting to this idea was helped by studying Marshall’s writings on method, J.H. von Thünen’s model of the isolated state, and Nowak’s work on idealization. The analogy with experimental method also facilitated developing the idea: experimental isolation and theoretical isolation have a similar structure. (1992a, 1994a, 2004a, 2004b, 2005c) Among other things, these insights enabled me to overcome my early dislike of Friedman’s essay and to develop a generous interpretation of it as a realist statement (1986, 1989, 1992b, 2003, 2008a). I have been rather lonely with this interpretation as most other commentators of Friedman have labeled him as an anti-realist instrumentalist.” (Mäki, 2009a:4) La cursiva es nuestra

Mäki entiende que la clave para la relectura de F53 está en volver a considerar la función de los supuestos falsos en los modelos económicos. (Mäki, 2009d, 63) (Musgrave, 1981)

- b) Su distinción entre modelos subrogados y modelos sustitutos. (Mäki, 2008:140) Los modelos no “sustituyen” la realidad, sino que son imágenes “simples” de cosas *complejas*. Son vías indirectas de re-presentación de la realidad<sup>793</sup>. Son mundos de juguete que idealizan y simplifican un mundo complejo pero que sirven como puentes hacia él. Son vehículos para acceder al mundo (Mäki, 2009a: 12)

“In my account, models are imagined small worlds that can be described variously, such as verbally, visually and mathematically. These imagined toy worlds serve as surrogate systems that can be used as representatives of

---

<sup>793</sup> No es objetivo de este artículo el análisis del clásico “problema de la representación” en toda la historia de la filosofía, que, creemos, queda pendiente en los análisis de Maki y sería objeto de análisis para otra oportunidad. Sobre el problema de la representación, ver Llano, A.: (1999) *El enigma de la representación*, Madrid: Síntesis.

some real world systems (or some other target systems, such as theories)” (Mäki, 2008: 139-140)

c) Modelos como representaciones

Los modelos son representaciones del mundo objetivo y como tales tienen dos aspectos: el representativo y el de semejanza. Este último no implica correspondencia detallada sino que “surjan cuestiones de semejanza” (Mäki, 2009a:10) El de representación refiere al modelo como subrogado explicitado en el punto anterior.

d) Su alusión a Nancy Cartwright.

Como es conocido, Nancy Cartwright, en su libro de 1983, sostiene que las leyes físicas “mienten” precisamente porque presuponen condiciones ideales que no se dan en la realidad compleja. El realismo de Cartwright reaparece cuando advierte que los físicos seleccionan condiciones de aplicabilidad relevantes de esas mismas leyes, para lo cual cita a Aristóteles. No es el objetivo de este ensayo juzgar tal posición, sino advertir cómo la utiliza Mäki: los modelos, tanto en ciencias naturales como en sociales, no necesariamente “mienten”, sino que mediante cláusulas como condiciones ideales seleccionan lo relevante de un mundo complejo.

“Much of the time, Cartwright seems to think that the applicability conditions of a model are given by its idealizations, including the associated *ceteris paribus* clauses; and that the model has a chance of being true only provided those highly restricted conditions to hold. I have defended the idea that simple and highly idealized models may be true of simple facts about the world while getting more complex facts wrong. I take this view to be part of the long tradition within economics, from Senior through J.S. Mill and J.E. Cairnes to Lionel Robbins and much of contemporary economics” (Mäki, 2009a: 17-18)

Los supuestos falsos que incorporan los modelos en Mäki no son más que falsedades estratégicas. (Mäki, 2009b: 3). Pero el valor de verdad del modelo no debe juzgarse en función del valor de verdad de los supuestos. (Friedman, 1953) (Musgrave, 1981). Los supuestos han de ser juzgados por la función que cumplen que es ayudar al aislamiento. (Mäki, 2008:131) Los portadores de verdad en este autor no son sólo entidades lingüísticas sino que los mecanismos pueden ser portadores de verdad, de donde se va a inferir en última instancia el valor de verdad del modelo. (Mäki, 2006: 15; 2010: 184; 2013: 5)

e) Aislamiento de factores relevantes.

Esa búsqueda de simplificación dentro de fenómenos complejos presupone compromisos ontológicos que, por supuesto, en ciencias sociales son muy importantes. De ese modo se distinguen las variables relevantes en un modelo y se deja de lado todo lo demás, potencialmente infinito, de fenómenos complejos (la similitud con Hayek (1967) es notable). Mäki lo dice de este modo:

“Another way of speaking about this is in terms of simplicity and complexity. They don’t build simple models because they believe the world is simple. They build models based on theoretical isolation because they believe this is the only or best way to get access to the deeper causes of the phenomena in complex reality. All this is fine for my scientific realism”. (Mäki, 2009a: 18)

Todas estas características se encuadran en la llamada consideración MISS de los modelos (Models as Isolations and credible Surrogate Systems) que desarrolla este autor. (Mäki, 2009b). Que un modelo sea verdadero depende de que el comentario, parte del modelo, identifique el único mecanismo relevante presente en el modelo y que éste sea idéntico o suficientemente similar a aquel operante en el sistema objetivo. (Mäki, 2008: 140; 2010: 181)<sup>794</sup>

“The point is that models and idealizing assumptions appear to be \_mostly, always or necessarily\_ false, but when appropriately understood, they may be given the chance of being true” (Mäki, 2013:4)

El aislamiento mediante las idealizaciones sirven al propósito de conocer algo sobre el mundo. El valor de verdad de los modelos no depende aquí del valor de verdad de las idealizaciones, que son a sabiendas falsas. Estas idealizaciones sirven para aislar el mecanismo que permite explicar algo sobre el mundo social complejo.

#### 4. El “if...then” y la irrelevancia *fáctica* del grado de realismo de los supuestos.

Con todas estas aclaraciones, volvamos a Friedman y a los austríacos, habiendo aclarado ya que Friedman puede tener una interpretación realista.

La típica acusación, desde algunos austríacos, a los modelos de competencia perfecta, sosteniendo que estos no son “realistas”, no sería correcta porque:

- a) Desde la interpretación habitual de Friedman como instrumentalista, es obvio que la crítica es externa, no interna, esto es, alguien podría decir que por supuesto, que el modelo de competencia perfecta no es realista pero que predice “bien”, sobre todo teniendo en cuenta sus “hipótesis ad hoc” (teorías de la competencia monopolística, economía de la información, etc).
- b) Pero ya hemos visto que, considerando a Friedman como un defensor de modelos al estilo Mäki, podemos decir que la competencia perfecta ha intentado aislar un elemento relevante del mundo complejo, a saber, la racionalidad del agente, de tal modo que se puede razonar “*as if*” tal cosa fuera “verdadera”. De ese modo el “if then” es un modo de presentar “subrogadamente” la realidad: si el agente maximiza la utilidad de tal modo, entonces....
- c) Hayek no dijo (esto es muy importante) que el modelo de competencia perfecta y-o que el presupuesto de conocimiento perfecto fuera “no realista” sino que estaba mal planteado. Esa es una crítica diferente. Dados sus

---

<sup>794</sup> Nótese que en Mäki esto es parte de un método para acceder al mundo, pero si bien hay en él compromisos ontológicos, no hay una defensa explícita de una ontología en particular. Incluso aún cuando defiende el uso de modelos formales no sostiene que el mundo social sea un sistema cerrado. (Mäki, 2011a:3)

presupuestos ontológicos (que él no los llamaría así) del mundo, el eje central del problema económico, que la economía debía asumir como ciencia, era el conocimiento disperso.<sup>795</sup> En términos lakatosianos, Hayek invierte lo que es el núcleo central y las hipótesis ad hoc en los esquemas neo-clásicos no austríacos (Zanotti, 2007). Por supuesto que hemos tomado de Hayek el tema de la información incompleta, dicen estos últimos. Pero en ese caso la siguen colocando como una hipótesis ad hoc de un núcleo central que sigue partiendo de la hipótesis de conocimiento perfecto. Por motivos ontológicos, Hayek invierte la cuestión. El núcleo central de la economía debe ser el supuesto de conocimiento disperso. La hipótesis auxiliar (esto es lo que se destaca en *Economics and Knowledge*) es la tendencia al aprendizaje.

Cuando a esto se agrega el tema de los precios como síntesis de conocimiento disperso y la propiedad como libre entrada al mercado (presupuesto institucional), y cuando Kirzner convierte el tema del conocimiento en la *alertness* empresarial, la cuestión –de la cual algunos austríacos no se dan cuenta– es que *no sabemos* en qué medida esos factores “se dan”; “son reales”, “son verdaderos” *en el mundo complejo*. Pero entonces, lo que la teoría del proceso de mercado afirma, ya como “modelo” es lo siguiente:

- La afirmación del conocimiento disperso;
- Las condiciones bajo las cuales ese conocimiento disperso tiende de una menor a una mayor (nunca perfecta) coordinación, las cuales son:
  - a) precios;
  - b) libre entrada al mercado;
  - c) tendencia al aprendizaje o *alertness* empresarial.

Por lo tanto, se podría afirmar que el mercado tiende a la coordinación “como si”  $a + b + c$ ; o, de otro modo, “*si*  $a + b + c$ , *entonces* el mercado tiende a la coordinación”. Para afirmar ello, el grado de realidad *fáctica*, esto es, en qué medida se dan verdaderamente esas condiciones, en el mundo complejo, es irrelevante (Friedman). Se trata de una proposición universal:  $(x) (Fx \text{ entonces } Px)$ , esto es, si para todo  $x$ ,  $x$  es  $F(a + b + c)$ , entonces tiende a la coordinación. Pero el grado en el cual existe algún mercado tal que  $a + b + c$ , esto es,  $(Ex) Fx$ , es irrelevante para afirmar el realismo del modelo en el sentido de Mäki: el modelo trata de representar universalmente lo que no sabemos en qué medida sucede en un mundo complejo. (Pero en Mäki *es al menos posible* que suceda<sup>796</sup>) O sea, *no es falso* que “**si**  $p$ ” entonces  $q$ , el asunto es que los austríacos no pueden saber a priori en qué medida “ $p$ ” ( $a + b + c$ ) se están cumpliendo en el mundo singular y complejo.

##### 5. La relevancia *filosófica* de los supuestos ontológicos para el realismo.

Pero entonces, ¿por qué los austríacos tienden a afirmar intuitivamente la verdad de sus “modelos”? Porque lo que afirman es la verdad de supuestos ontológicos

<sup>795</sup> En términos similares se presenta la crítica al uso indebido de los modelos *mainstream* en Lawson y su defensa del realismo. Puesto que realismo en este autor no implica modelos más detallados del mundo social, sino que realismo implica Realismo Crítico esto es, entre otras cuestiones, métodos que se ajusten al desarrollo de la Ontología Social que él defiende. (Lawson, 1997, 2003)

<sup>796</sup> Sobre esta posibilidad pueden verse los “*even-if arguments*” en Mäki (2008, 2011b). Es preciso recordar que la defensa que hace Mäki es de un Realismo Posible de los modelos económicos, y no de un Realismo Actual de los mismos. (Mäki, 2013)

de la realidad social que están en un plano filosófico adicional al planteo epistemológico del modelo.<sup>797</sup> Esos supuestos son:

- Las diversas teorías filosóficas con las cuales se explica el conocimiento disperso (el orden sensorial de Hayek (1976); la recurrencia hayekiana a la escuela escocesa para la coordinación espontánea (Gallo, 1987); el neokantismo en Mises para la praxeología (Mises, 1968); el neoaristotelismo de Rothbard (1976) para lo mismo, etc).
- Que los precios cumplen su rol de coordinar conocimiento disperso “si” no son alterados por órdenes gubernamentales;
- Que la propiedad privada implica libertad de entrada “si” no hay intervenciones estatales....

Todo ello implica que, al considerar “verdadero filosóficamente”, que el conocimiento humano es disperso, entonces la “hipótesis auxiliar” más importante sea institucional: un mercado abierto, porque *entonces* los precios comunican conocimiento y *entonces* la propiedad cumple su rol.

Es claro entonces que el “modelo austríaco”, como todos, es universal e independiente de las condiciones concretas de su aplicación, como todos los modelos, por lo demás, comenzando por los de la física clásica. Por ello debemos pasar al siguiente punto.

## 6. Las condiciones de aplicación del modelo.

Hay que distinguir con precisión entre dos aspectos:

1. La teoría en tanto tal, modelizada, a nivel universal, donde no hay proposiciones de existencia singular;
2. La “aplicación” del modelo a un caso particular.

Este punto 2 corresponde a lo que Mill llamaba “otras causas concurrentes” o precisamente la aplicación de la teoría, que no correspondía a la teoría en sí misma. Machlup lo cita precisamente como ejemplo de sistema a priori, porque las *fundamental assumptions* siempre son a priori. La aplicación a un caso concreto, en Machlup, es a través de las *assumed conditions* que derivan en un “*deduced effect*” o predicción que Machlup llama ilustración. Corresponde a lo que Popper llamó condiciones iniciales. Esto es:

Popper	Machlup
Conjetura general	Fundamental assumptions
Condiciones iniciales	Assumed conditions
Predicción	Deduced effect

<sup>797</sup> Algo análogo ocurre en Lawson quien sostiene que no es preciso defender la construcción de modelos matemáticos para acceder al reino social, y si bien desarrolla el método de explicación por contrastes, pareciera que la captación de tales mecanismos es también intuitiva. (Lawson, 2009: 229, nota 20). El método de explicación por contrastes pareciera no ser suficiente para explicar por qué o cómo sé que este mecanismo específico es el que subyace a los eventos que se presentan.

Pero más allá de las cuestiones metodológicas en discusión, está subyacente el debate ontológico y tal vez la discusión epistemológica pueda ser entendida como una cuestión puramente ontológica o incluso, quizás, ideológica.

En la EA, las *fundamental assumptions* corresponderían todas al modelo descrito con la estructura “if, then”, donde ( a + b + c ) son elementos esenciales de la teoría general. NO deben ser confundidos por ende con las circunstancias concretas donde el modelo “se aplica”, que, en la EA, se reduce a prácticamente una: una *assumed condition* institucional, a saber, la presencia de un mercado abierto, que en la realidad concreta será siempre una cuestión de grado muy difícil de medir y apreciar. O sea que la EA puede afirmar que en tal o cual circunstancia, si hay un mercado abierto entonces el mercado coordina, esto es (Ex) (Mx entonces Cx), o sea, existe al menos un x tal que x es mercado y entonces coordina.

No tenemos en este momento un criterio de demarcación para la apreciación válida de dicha condición institucional. Entramos allí en la apreciación hermenéutica y prudencial de los casos concretos, cosa que excede a los fines de este ensayo (recordemos que en el mismo tema, es donde Cartwright (1999) recurrió a Aristóteles).

## 7. Conclusión

La EA no tiene por qué contraponer a los modelos neoclásicos con la teoría del proceso de mercado como si: a) esta última no fuera un modelo; b) esta última fuera más o menos realista que los modelos neoclásicos. La distinción pasa por la afirmación del conocimiento disperso en el núcleo central, y no como hipótesis ad hoc del supuesto de conocimiento perfecto, y el mayor realismo pasa por el debate filosófico que daría razones para sostener ontológicamente a una acción humana racional, intencional, pero falible y dispersa.

## Bibliografía

Boettke, P. (Ed.) (1994), *The Elgar Companion to Austrian Economics*, Elgar.

Boland, L. (1979) “A Critique of Friedman’s Critique”, *Journal of Economic Literature*, vol. 17: 503-22.

Borella, A. (2011) “Análisis de la naturaleza y el papel de los modelos económicos. Los aportes de Popper, Lawson y Mäki a la cuestión”. Tesis de doctorado aprobada en la Universidad de Buenos Aires.

Caldwell, B. (1984) *Appraisal and Criticism in Economics*, Allen & Unwin, Inc.

Cartwright, N. (1983) *How The Laws of Physics Lie*, Oxford and New York: Oxford University Press.

Cartwright, N. (1999), *The Dappled World, A Study of The Boundaries of Science*, Cambridge and New York: Cambridge University Press.

Ebenstein, A. (2001) *Friedrich Hayek, a Biography*, NY: Palgrave.

Ebenstein, A. (2003) *Hayek’s Journey*; NY: Palgrave.

- Friedman, M. (1953) "The Methodology of Positive Economics", *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press, 3-43.
- Gallo, E. (1987) "La tradición del orden social espontáneo, Adam Ferguson, David Hume y Adam Smith"; *Libertas*, 6.
- Hayek, F. A. (1948). *Individualism and Economic Order* (1958th ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- Hayek, F. A. (1967) "The Theory of Complex Phenomena", *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, University of Chicago Press.
- Hayek, F. A. (1976) *The Sensory Order*, Chicago University Press.
- Hoppe, H.H. (1999) "Murray N. Rothbard: Economics, Science, and Liberty", *15 Great Austrian Economists*, Mises Institute.
- Hulsmann, J.G. (2007) *Mises, The Last Knight of Liberalism*, Mises Institute.
- Kirzner, I. (1992) *The Meaning of Market Process*, Routledge.
- Kirzner, I. (1975) "Hayek, Knowledge and Market Processes", *Perception, Opportunity and Profit*, University of Chicago Press.
- Kirzner, I. (1986) (Ed.) *Subjectivism, Intelligibility and Economic Understanding, Essays in Honor of Ludwig Lachmann*, New York University Press, 1986.
- Koppl, R. and Mongiovi, G., (Eds.) (1998) *Subjectivism and Economic Analysis, Essays in Memory of L. Lachmann*, Routledge.
- Kurrild-Klitgaard, P. (2001) "On Rationality, Ideal Types and Economics", *The Review of Austrian Economics*, 14: 2/3.
- Lachmann, L. M. (1977) *Capital, Expectations, and The Market Process*; Sheed Andrews and McMeel, Inc, Kansas City, Part 3.
- Lavoie, D. (Ed.) (1990), *Hermeneutics and Economics*, Routledge.
- Lavoie, D. (1994) "The Interpretative turn", *The Elgar Companion to Austrian Economics*, ed. by Peter J. Boettke, Elgar.
- Lawson, T. (1997) *Economics and Reality*, London and New York: Routledge.
- Lawson, T. (2003) *Reorienting Economics*, Great Britain: Routledge.
- Lawson, T., (2009) *Ontology and Economics: Tony Lawson and his critics*, ed. by Fullbrook, London and New York: Routledge.
- Llano, A.: (1999) *El enigma de la representación*, Madrid: Síntesis.



Machlup, F. (1955) "The Problem of Verification in Economics", *Southern Economic Journal*, 22(1), 1–21.

Mäki, U. (2006) "Remarks on models and their truth", *Storia del Pensiero Economico*, 1, 7-19.

Mäki, U. (2008) "Realism from the 'lands of kaleva': an interview with Uskali Mäki", *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, 1, 1, 124-146.

Mäki, U. (2009a) "Realistic realism about unrealistic models", *The Oxford Handbook of Philosophy of Economic*, Kincaid-Ross (eds.), New York: Oxford University Press, 68-98.

Mäki, U. (2009b) "MISSing the world. Models as isolations and credible surrogate systems", *Erkenntnis* 70, (1), 29-43.

<http://www.helsinki.fi/tint/maki/materials/2009,%20MISSing%20the%20world.%20Models%20as%20isolations%20and%20credible%20surrogate%20systems.pdf>

Mäki, U. (2009c) "Unrealistic assumptions and unnecessary confusions: Rereading and rewriting F53 as a realist statement", *The Methodology of Positive Economics: Reflections on the Milton Friedman Legacy*, Mäki, U. (ed.), Cambridge: Cambridge University Press, 90-116.

<http://www.helsinki.fi/tint/maki/materials/maki,%20Unrealistic%20assumptions%20and%20unnecessary%20confusions.pdf>

Mäki, U. (2009d), "Reading the methodological essay in twentieth-century economics", *The Methodology of Positive Economics. Reflections on the Milton Friedman Legacy*, Mäki, U. (Ed.), United Kingdom: Cambridge University Press.

<http://www.helsinki.fi/tint/maki/materials/MyPhilosophyAlabama8b.pdf>

Mäki, U. (2010) "Models and truth: The functional decomposition approach", *EPSA Epistemology and Methodology of Science: Launch of the European Philosophy of Science Association*, Suarez-Donato-Redei (eds.), Dordrecht. Springer, 177-187.

Mäki, U. (2011a) "Scientific realism as a challenge to economics (and vice versa)" *Journal of Economic Methodology* 1881), 1-12

Mäki, U. (2011b) "Puzzled by realism: a response to Deichsel", *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, (4)1, 42-52.

<http://ejpe.org/pdf/4-1-art-3.pdf>

<http://www.helsinki.fi/tint/maki/materials/ModelsEPSApubl09.pdf>

Mäki, U. (2013) "On the paradox of truth, or how not to obscure the issue of whether explanatory models can be true", *Journal of Economic Methodology*, 20 (3), 268-279.

<http://www.helsinki.fi/tint/maki/materials/ResponseReissJEM2012.pdf>

Mises, L. von (1968) *La Acción Humana*, Sopec, cap. II.

Musgrave, A. (1981) "'Unreal assumptions' in economic theory: the f-twist untwisted", *Kyklos*, Vol. 34, Fasc. 3, 377-387.

Rothbard, M. N. (1957) “In Defense of “Extreme Apriorism”, *Southern Economic Journal*, 23(1), 314–320.

Rothbard, M. N. (1976). *Praxeology: The Method of Austrian Economics*. In E. G. Dolan (Ed.), *The Foundations of Modern Austrian Economics*. Kansas City: Sheed and Ward, Inc.

Salerno, J.T. (1992) “ Mises and Hayek Dehomogenized”, *A Man of Principle: Essays in Honor of Hans Sennholz*; John W. Robbins and Mark Spangler (eds.), Pennsylvania: Grove City College Press.

Zanotti, G. (2007) “La importancia epistemológica de ‘Economics and Knowledge’ de Hayek”, Beltramino y Marchetti (compiladores): *La crítica como método*, Rosario: Fundación Libertad.

Zanotti, G.-Cachanosky, N. (2013) “The Epistemological Implications of Machlup’s Interpretation of Mises’s Epistemology”, *Journal of the History of Economic Thought*, forthcoming.

---

## LA EPISTEMOLOGIA Y SUS CONSECUENCIAS FILOSOFICO-POLITICAS.

Por Gabriel J. Zanotti \*

Para “Libertas”.

### 1. Introducción.

“...Por ello, el problema de la demarcación entre ciencia y pseudociencia no es un pseudoproblema para filósofos de salón, sino que tiene serias implicaciones éticas y políticas”. Así dice Lákatos en su pequeño pero importantísimo artículo “Ciencia y pseudociencia”, que fue incluido como introducción en su famoso y clásico ensayo sobre los SRP<sup>798</sup>.

Opino que Lakatos está absolutamente acertado sobre las graves implicaciones ético-políticas de los problemas epistemológicos, a tal punto que trataré de desarrollar el tema en este ensayo.

Uno puede, efectivamente, filosofar *ad eternum* sobre el problema de la ciencia y la pseudociencia; citar con erudición a todos los autores que han opinado al respecto, desde Mill a McCloskey, hacer como si el mundo externo no existiera, y quedar muy bien.

Pero no. Afuera de las bibliotecas existe un mundo que no ha leído jamás una línea de epistemología, pero que no puede acceder legalmente a un tratamiento “no-científico” contra el cáncer. Afuera de las bibliotecas existe un mundo donde funcionarios estatales imponen coactivamente un determinado criterio de demarcación, dando por supuesto que ese criterio está clara y distintamente determinado y que, aunque fuera así, existe un supuesto derecho de imponerlo por la fuerza. Y eso es grave, si es que se tiene alguna noción de la importancia de los derechos personales y la consiguiente libertad individual.

*Uno puede correr el riesgo de desautorizarse tocando estos temas.* Qué tiene que ver la más alta epistemología con un mero discurso político? No, no se trata de un “mero” discurso político. Se trata de las preocupaciones morales que alimentan a nuestra actividad intelectual. Si hay algo que ha quedado claro en el debate epistemológico contemporáneo, es que toda teoría -y las teorías epistemológicas, también- son *theory-laden*<sup>799</sup> (cargado de teoría) y por ende *value-laden*<sup>2a</sup> (cargado de juicios de valor). Esto es (y sin por ello aceptar todos los criterios filosóficos de Habermas), toda teoría tiene un sano ideal emancipatorio, lo cual no niega -sino al contrario- su indispensable carácter teórico<sup>800</sup>. Esto es, las teorías no tienen sólo el valor de la búsqueda de la verdad en sí, sino también el valor de la búsqueda de un mundo “más humano”<sup>801</sup>, un mundo con menos violencia, con menos pobreza y miseria, un mundo con más libertad,

---

\* Este ensayo fue escrito en enero de 1998. El autor agradece los comentarios de Marcela Albanese, Carlos Alvarez, Luciano Elizalde, Marcela Farre, Juan Luis Iramain, Alejandro Gómez y Alejandro Tagliavini, si bien, como es habitual subrayar, la reponsabilidad por todo lo aquí afirmado es absolutamente mía.

<sup>798</sup> Ver Lakatos, I.: *La metodología de los programas de investigación científica*; Alianza, Madrid, 1989.

<sup>799</sup> He analizado este tema en mi art. “El problema de la ‘Theory Ladenness’ de los juicios singulares en la epistemología contemporánea”, en *Acta Philosophica*, vol. 5 (1996), fasc. 2, pp. 339-352.

<sup>2a</sup> Ver Crespo, Ricardo: *La economía como ciencia moral*; Educa, Buenos Aires, 1997.

<sup>800</sup> Ver Habermas, J.: “Conocimiento e interés” [1965], en el libro *Ciencia y técnica como ‘ideología’*; Tecnos, Madrid, 1989; Husserl, E.: *The Crisis of European Sciences*; Northwestern University Press, 1970; he desarrollado este tema en mi art. “Hacia una fenomenología de las ciencias sociales”, inédito, enero de 1997.

<sup>801</sup> Ver *Populorum Progressio*, de Pablo VI.

más acorde con la dignidad humana.<sup>802</sup> La búsqueda de la verdad y la búsqueda del bien del prójimo no son, por otra parte, algo muy distinto, pues, desde un punto intersubjetivo, *la verdad es el encuentro con el otro*.

Siendo esto así, veamos de qué modo el debate epistemológico actual puede ayudar al logro de un mundo más justo.

## 2. Popper y el “episodio de 1919”.

Las implicaciones políticas del famoso autor austríaco han sido comentadas, a favor y en contra, hasta el cansancio. Es más, a veces se lo conoce sólo como el autor de La Sociedad abierta y sus enemigos<sup>803</sup> y luego el lector se va enterando de que “además” es autor de importantes libros sobre filosofía de la ciencia. Por lo tanto, estamos en un caso de resonancias políticas conocidas.

Vamos a dividir nuestro análisis en dos aspectos. El primero, un análisis de esas “resonancias”, suponiendo lo habitual en la “comunidad epistemológica”: que Popper es ante todo un epistemólogo con implicaciones ético-políticas. El segundo aspecto será analizar una interpretación que ha surgido últimamente: que es al revés. Esto es, que Popper es ante todo un autor que parte de una premisa moral y toda su epistemología no es más que una lógica consecuencia de esa premisa.

La interpretación habitual del Popper de La Sociedad abierta es que su método de conjeturas y refutaciones “sedimenta” naturalmente en una sociedad que es un libre intercambio de conjeturas, y que por ende es “abierta”, contrariamente a aquellas sociedades “cerradas” que no permiten la mutua crítica. Una sociedad libre, con libertad de expresión y un marco institucional adecuado -que Popper identifica con *the rule of law*<sup>804</sup>- sería el resultado político de un pensamiento fundamentalmente epistemológico. Dejando de lado las interminables discusiones sobre si son correctas las interpretaciones popperianas sobre el pensamiento de Platón, Hegel y Marx, y dejando de lado, también, la importancia -en mi opinión desmesurada- que se le ha dado a este libro<sup>805</sup>, tengamos en cuenta que este “resultado político” tiene sus detractores y sus defensores.

Sobre sus defensores, no hay mucho que comentar. Ellos ven en la actitud gnoseológica básica de Popper el mejor fundamento para una sociedad abierta a la mutua crítica y a la libertad individual que de ello resulta. Esa actitud es la conciencia de la provisionalidad del propio pensamiento, su “conjeturalidad” y su consiguiente testeo mediante la crítica. Sobre esto no tengo más que comentar lo que ya opiné en otra oportunidad<sup>8a</sup>: hay posiciones metafísicas que también deben estar abiertas a la crítica -esto lo dice explícitamente Popper-<sup>806</sup> y sobre las cuales se puede tener certeza. Aún así deben ser expuestas a la mutua crítica. Esto es, la apertura a la crítica no es un resultado privativo de la falta de certeza. Es un resultado de que, cualquiera que fuere la posición sostenida, ella no puede ser impuesta por la fuerza a la inteligencia del otro. Esto es una premisa anterior a que el contenido del pensamiento sea científico-positivo (testable) o religioso. En ambos casos, el deber de no imponer las propias ideas por la fuerza es el mismo. Esto es a veces olvidado por algunos entusiastas popperianos.

---

<sup>802</sup> Ver Popper, K.: “Tolerancia y responsabilidad intelectual” [1981], en Popper, K.: Sociedad abierta, universo abierto (conversación con Franz Kreuzer); Tecnos, Madrid, 1984.

<sup>803</sup> Paidós, Barcelona,

<sup>804</sup> Ver Conjeturas y refutaciones, Paidós, Barcelona, 1983, cap. 17; y The Lesson of this Century; Routhledge, 1997.

<sup>805</sup> En mi opinión, otros textos son más importantes para el pensamiento político de Popper, pero no es el momento de tocar el tema. Al respecto, ver mi Popper, búsqueda con esperanza, Ed. de Belgrano, Buenos Aires, 1993, parte II, cap. 7.

<sup>8a</sup> Ver art. citado en nota 2, pág. 352, nota 32.

<sup>806</sup> Ver Conocimiento objetivo, Tecnos, Madrid, 1988, cap. 2.

Con respecto a los detractores de Popper, su análisis es más interesante porque nos lleva al segundo aspecto, sin salir aún del primero.

En ambientes tomistas, que conozco bien, es común colocar a Popper como un relativista con respecto a la verdad que funda a la tolerancia mutua en ese relativismo. Aunque esta interpretación fuera verdadera, ella no sería una objeción al pensamiento propiamente epistemológico de Popper. Sin embargo, esa interpretación es falsa, debido en parte al relativo desconocimiento que a veces se tiene del liberalismo tradicionalista británico de Popper<sup>807</sup>, de la apertura siempre *in crescendo* de Popper al pensamiento metafísico (donde se incluye su defensa de la noción de *verdad en sí*)<sup>808</sup>, de la férrea oposición de Popper al neopositivismo<sup>809</sup> y de su ensayo Tolerancia y responsabilidad intelectual<sup>810</sup>, donde Popper enfatiza explícitamente su “norma moral” fundamental: “no matarás nunca en nombre de un idea”. Es un noble llamado de atención a los intelectuales: que nunca sus ideas y escritos sean causa de guerras y matanzas.

Pero, por qué la insistencia popperiana en esta cuestión?

Esto nos lleva al segundo aspecto.

Ultimamente se ha distinguido entre el Popper “metodólogo” y el “Socratic Popper”<sup>811</sup>. Esto es, que más allá del Popper de la falsabilidad, el contenido empírico, el grado de corroboración, el antiinductivismo, los debates sobre la probabilidad, los falsadores potenciales y otros tecnicismos, todos ellos más o menos discutibles, hay un Popper “Socrático” con el cual es más fácil estar de acuerdo: es el Popper defensor del diálogo, la tolerancia, la posibilidad de error en la propia posición y verdad en la posición ajena, y la mutua crítica no ya como un solo instrumento de las ciencias, sino como una norma más general, un postulado moral que implica el propio progreso y el de la humanidad misma. Este Popper sería mucho más importante que el “metodólogo”.

El año pasado, en Julio de 1997<sup>812</sup>, el epistemólogo español Mariano Artigas dio un paso más en este sentido. En una ponencia en la Notre Dame University<sup>813</sup>, Artigas propuso una reinterpretación del pensamiento popperiano. La epistemología de Popper es una consecuencia -no la causa- de su posición ética fundamental. El cuasi-imperativo categórico “no matarás en nombre de una idea” surge en la mente del joven Popper en un importante episodio de 1919, episodio tiene para él *explícitamente* una importancia fundamental y es relatado no sólo en su autobiografía, sino en sus últimos escritos<sup>814</sup>. Artigas sostiene que estos escritos son claves para la interpretación del pensamiento popperiano y que no se les ha prestado la atención que merecen.

El “episodio de 1919” sucede cuando el joven Popper (17 años) formaba parte del partido comunista vienés. La esencia de la cuestión es que el partido ordena una revuelta callejera con plena conciencia de su peligrosidad. Y, efectivamente, algunos jóvenes activistas mueren en el episodio. Popper se siente partícipe de la decisión y ve allí algo clave: que determinadas ideas, dictadas desde Moscú y obedecidas en Viena,

---

<sup>807</sup> Ver Conjeturas y refutaciones, op. cit., caps. 16 a 18.

<sup>808</sup> Ver, especialmente, Conocimiento objetivo, op. cit., El universo abierto, Tecnos, Madrid, 1986, y K. Popper y K. Lorenz: O futuro esta abierto; Fragmentos, Lisboa, 1990.

<sup>809</sup> La oposición de Popper al neopositivismo, definido éste como una ideologización del inductivismo y la afirmación de falta de sentido de la metafísica, está en mi opinión fuera de toda duda. Si quedan dudas, ello se debe a una definición más amplia de neopositivismo.

<sup>810</sup> Op. cit.

<sup>811</sup> Ver L.A. Boland, “Scientific Thinking Without Scientific Method: Two Views of Popper”, en Roger E. Backhouse (editor): New Directions in Economic Methodology; Routledge, 1994.

<sup>812</sup> Este ensayo fue escrito en enero de 1998.

<sup>813</sup> Texto aún inédito.

<sup>814</sup> En The Lesson..., op. cit.

sin posibilidad alguna de crítica<sup>815</sup>, producen violencia y muerte. El alejamiento teórico y práctico de Popper respecto del marxismo y de toda teoría que no admitiera la crítica es allí definitivo. Los críticos del “relativista” Popper, que lo hacen quedar prácticamente como un inmoral libertino, deberían advertir la profunda intuición moral de alguien que frente a un episodio de violencia reacciona de este modo. Creo que no muchos hicieron lo mismo.

La tesis de Artigas -muy bien documentada- es que a partir de allí es que debe entenderse todo el pensamiento popperiano, como una actitud ética fundamental, a partir de la cual su epistemología es un sistema emergente.

Aunque la hermenéutica de Artigas no fuera correcta -cuestión sobre la cual todavía no abrimos juicio-, todo esto muestra aún más la íntima relación entre la epistemología, la más alta filosofía política y las cuestiones más profundas de la propia existencia. La noción de crítica en Popper no es una aséptica herramienta del método científico. En mi opinión, es una actitud vital: **es reconocer en el otro su derecho a la interpelación, dado que toda persona tiene el deber de no imponer sus ideas por la fuerza.** Ello es así independientemente del grado de certeza que yo pueda tener sobre mis ideas. El diálogo emerge consiguientemente como un corolario moral de ese deber fundamental. Un deber que no surge de ninguna duda sobre la verdad, sino de la certeza de que el diálogo no es el origen, pero sí el *camino humano* para llegar a la verdad<sup>816</sup>.

### 3. Kuhn, los paradigmas y el estado.

El pensamiento del más prestigioso historiador de las ciencias norteamericano parece el más alejado de toda connotación política. Sin embargo, ello no es así. Una sociedad libre implica instituciones políticas que hagan posible la mutua crítica. Y la discusión en torno a los famosos paradigmas juega un factor clave en todo ello.

Ante todo, una aclaración: el pensamiento de Kuhn es más difícil de interpretar que el de Popper. Dado que en 1962 Kuhn parece decir claramente que los paradigmas son totalmente relativos al contexto cultural y que no hay ningún criterio racional en sí que esté por encima de los paradigmas<sup>817</sup>, la versión de “Kuhn el irracionalista” está muy extendida y yo mismo la subscribí en determinado momento<sup>21a</sup>. Empero, cabe advertir que el Kuhn de “La tensión esencial”<sup>818</sup> representa un giro o tal vez su pensamiento más originario: la racionalidad por él descartada no era la racionalidad en sí sino una racionalidad “algorítmica”<sup>819</sup> proveniente del corazón del iluminismo racionalista. Si esto es así, parece más sencillo de resolver el famoso problema hermenéutico sobre si Kuhn describe los cambios “no racionales” de paradigma con agrado, casi como si los estuviera “prescribiendo”, o, en cambio, lo hace sin decir que ello sea deseable. Pero no es ese el objetivo en este momento.

---

<sup>815</sup> La violencia está paradójicamente presente en grupos “*violentamente antitotalitarios*”, como algunos anarco-capitalistas, que también conozco bien. A pesar de que el contenido de lo que afirman parece estar excluido de toda violencia, por el principio de no agresión y cosas por el estilo, la actitud con la que predicán sus ideas, su cerrazón completa a la crítica -aunque sea metódica- y la creencia de que han encontrado el sistema social perfecto los coloca muy cerca de una posición potencialmente revolucionaria violenta.

<sup>816</sup> En este sentido, la conexión entre el pensamiento de Popper y Habermas parece más que evidente -especialmente por la noción habermasiana de “aceptación racionalmente motivada”- pero este tema no se ha trabajado mucho debido, paradójicamente, a la falta de diálogo entre la escuela de Frankfurt y los popperianos, cuando en ambas escuelas el diálogo tiene una importancia capital...

<sup>817</sup> Ver su clásico La estructura de las revoluciones científicas, FCE, 1971.

<sup>21a</sup> En “Epistemología contemporánea y filosofía cristiana”, Sapientia, Nro. 180, 1991.

<sup>818</sup> Ver Kuhn, T.: La tensión esencial, FCE, 1996.

<sup>819</sup> Op. cit., caps. XII y XIII.

Y no lo es porque estamos apuntando a otra cosa: independientemente de los quizás interminables debates sobre qué quiso decir Kuhn, es claro que muchos de sus análisis de sociología de la ciencia han causado un fuerte impacto porque, nos guste o no, muchas de las cuestiones por él analizadas “pasan”. Esto es, nos guste o no, la ciencia no es totalmente racional. Puede ser que, por motivos no racionales<sup>820</sup>, haya un cambio de paradigma que incluya método, contenido y lenguaje (produciéndose con ello el problema de la inconmensurabilidad<sup>821</sup>) sin que ello implique que la ciencia sea necesariamente y siempre no racional. Pero, cuando es así, hay un factor que influye fuertemente en los cambios de paradigma, y que está relacionado directamente con el objetivo de este ensayo. Ese factor es el poder político.

Haciendo honor al ejemplo favorito de Kuhn, comentaré por un momento algo que nos explica F. Dessauer cuando analiza el caso Galileo<sup>822</sup> (el lenguaje utilizado será, no obstante, el de Kuhn). Quienes sostenían el paradigma dominante (a saber, el sistema tolemaico), al verse amenazados por el prestigio creciente del paradigma alternativo (el paradigma copernicano, presentado por Galileo como una certeza físico-astronómica) no recurrieron a la argumentación racional, sino al factor que decidía si el responsable del otro paradigma seguía diseminando sus peligrosas, no científicas y ponzoñosas doctrinas. Ese factor era el poder político. Ahora bien, el poder político de ese tiempo no estaba muy preocupado por las discusiones astronómicas. Pero había otro poder que sí lo estaba (y, como dice Feyerabend, por razones altruistas, no por “prestigio profesional”<sup>823</sup>) y ese poder era la jerarquía de la Iglesia, cuyas decisiones al respecto, como se sabe, estaban por encima del “príncipe” temporal.

Quienes recurrieron al poder, a la fuerza, y no a la crítica, para frenar la hipótesis copernicana (que Galileo no consideraba como hipótesis) no lograron que la nueva hipótesis no se abriera paso, pero lograron, a corto plazo, mantener sus puestos. Ahora bien: han cambiado mucho las cosas? Antes fue un problema eclesial con derivaciones políticas; ahora son cuestiones directamente políticas, llámese Naciones Unidas, Washington D.C., Conicet o ejercicio “ilegal” de la medicina.

No estoy sosteniendo la *naif* suposición de que estas cuestiones no suceden en ámbitos privados. Claro que suceden. Simplemente, estoy marcando una tendencia, creo que sencilla. Cuanto más reducidas sean las diversas ofertas del sector privado, y más monopólica sea la oferta educativa del sector estatal -esto es: cuanto más estén unidos estado y ciencia- las posibilidades de que las disputas de poder -y no la crítica- decidan la suerte de hipótesis alternativas son mayores. Eso es todo. Nada más ni nada menos; nada nuevo; nada que no sepamos y/o no hayamos vivido. No implica decir, reitero, que las disputas de poder no existan en el sector privado. Ser echado de una universidad privada -por mi color de pelo- y tener que buscar trabajo en otra es un problema, y grave. Ser declarado traidor, encarcelado y enviado a un campo de concentración es otro (y no estamos hablando de la ex-URSS).

#### **4. Lakatos: sus implicaciones éticas y políticas.**

Habitualmente corresponde presentar a un autor haciendo una breve referencia a su pensamiento. Pero en este ensayo no será inapropiado aclarar que el gran filósofo de las matemáticas y epistemólogo, el consagrado autor de los ya clásicos SRP, era un exiliado de su Hungría natal, “refugiado” en Inglaterra, discípulo de Popper y, junto con éste,

---

<sup>820</sup> Sobre el criterio de “racionalidad” ver mi art. “La investigación científica y pensamiento prudencial”, en *Acta Philosophica*, vol. 6 (1997), fasc. 2, pp. 311-126.

<sup>821</sup> Ver Kuhn, T.: *Qué son las revoluciones científicas y otros ensayos*; Paidós, 1989.

<sup>822</sup> Dessauer, F.: *El caso Galileo y nosotros*; Carlos Lohlé ed., Buenos Aires, 1965.

<sup>823</sup> Ver Feyerabend, P.: *Adiós a la razón*; Tecnos, Madrid, 1996; parte I, punto 7.

uno de los pocos pensadores que, en la década del 60, no dudaba un segundo en criticar agudamente al marxismo -cosa que no quedaba por entonces “muy bien” en la comunidad científica-.

Sin embargo, no dudo en decir que, independientemente de esto, había en la epistemología de Lakatos una “lógica interna” muy interesante para los fines de este ensayo.

No es ninguna novedad decir que los SRP de Lakatos intentan superar la dialéctica entre los sistemas de Popper y Kuhn. El falsacionismo del primero se mantiene en la distinción entre programa empíricamente progresivo o regresivo, y la sensibilidad histórica del segundo en la noción de núcleo central no falsable por convención. Hay un aspecto, sin embargo, menos destacado por el mismo Lakatos, que para mí<sup>824</sup> es fundamental.

No hay norma alguna -y menos aún, algorítmica- que permita decir cuándo un programa se convierte en empíricamente progresivo o regresivo. La objeción de Feyerabend emana naturalmente: mi amigo Lakatos, no has hecho más que poner lindas palabras a un anarquismo disfrazado. Si no se puede saber cuándo se pasa de un programa progresivo a uno regresivo, y viceversa, cuál es el criterio de demarcación? La respuesta de Lakatos, como quien no da importancia al problema, casi como una nota al pie, es básica: es la noción de *riesgo* lo que permite distinguir lo racional de lo no racional. Por supuesto que un científico *sabe* que corre el riesgo de estar trabajando muchos años en un programa progresivo que repentinamente se vuelva regresivo, dada una molesta e importante anomalía, pero es esa *conciencia de riesgo* -esencial, en mi opinión, a la falsabilidad- lo que lo mantiene dentro de lo racional.

Pero lo que Kuhn y Feyerabend también enfatizaron siempre -más allá de esta respuesta lakatosiana, plenamente satisfactoria, a mi juicio, desde un punto de vista normativo- es que los científicos, en general, no saben eso. Ello, en mi opinión, no obsta al progreso de la ciencia, pues yo creo que ésta es un *orden espontáneo* que funciona con independencia del conocimiento disperso de los científicos, bajo ciertas condiciones. No es el momento de desarrollar esa tesis. Lo importante ahora es que ninguna conciencia de riesgo caracteriza a los científicos aferrados no sólo a un determinado paradigma, sino también -sin saberlo- a un paradigma inductivista, fuertemente extendido, que les dice que el método científico consiste en observar datos, plantear la hipótesis, someterla a “prueba” empírica y de ese modo establecer una “ley”. Todo ello es una falsedad absoluta, una ilusión óptico-metodológica total y completa, como Popper demostró desde el principio de sus escritos<sup>825</sup> hasta el final<sup>826</sup>, pero ello no afecta a lo que un científico “cree” que está haciendo, *quiere hacer* o le *conviene hacer creer que hace*.

Sinteticemos. Desde Mill hasta Lakatos, mucha agua ha corrido bajo el río epistemológico. La noción de “ciencia” -y el consiguiente criterio de demarcación- se ha ido ampliando. Hoy se sabe que las hipótesis no se “prueban” de ningún modo, pero no sólo eso. Quien ha comprendido el debate Popper-Kuhn-Lakatos, sabe que la ciencia trabaja en criterios muy amplios, muy elásticos, en programas de investigación donde lo que en un momento gozó de un reinado de corroboración, lo puede perder, y otro programa que fue enviado al ostracismo de lo antiguo, puede emerger de su mar de anomalías y recuperar -sin saber hasta cuándo- otro período de corroboración. Parece anárquico, pero no es más que el lógico resultado de las básicas nociones popperianas: se trabaja con conjeturas que se intuyen, que no son nunca absolutamente corroboradas, ni absolutamente falsadas.

---

<sup>824</sup> Hemos explicado este punto detenidamente en nuestro art. “Investigación científica y...”, op. cit.

<sup>825</sup> Ver La lógica de la investigación científica [1934]; Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>826</sup> Ver The Myth of the Framework; Routledge, 1994.



Ahora bien, algunos epistemólogos conocen este debate, están concientes del problema, aunque opinen distinto sobre su solución. Pero, como ya dije, no pocos científicos -el número exacto es irrelevante-, sin ninguna mala voluntad, no son siquiera concientes del problema<sup>827</sup>. No lo sabe el médico aferrado a su diagnóstico y tratamiento cual nueva tabla de Moisés revelada a la humanidad. No lo sabe el físico aferrado a sus constantes matemáticamente expresadas como si fueran necesidades metafísicas en todos los mundos posibles. No lo sabe el sociólogo aferrado a sus estadísticas cual nuevo oráculo todopoderoso...

Y estoy llegando al punto central. Ellos no lo saben. Y menos aún lo sabe el político que puede acceder a un puesto de *poder* -y ese político, ese “tipo ideal” que estoy utilizando, puede ser el mismo científico en cuanto funcionario-. Y entonces, dado que piensa que se puede saber perfectamente qué es lo científico y lo que no, con toda buena voluntad prohibirá o quitará el famoso subsidio a lo que no es científico. Lo cual es lo menos que puede pasar: si estamos en algún sistema totalitario, las consecuencias serán *vitalmente* más graves.

Por supuesto que ello atenta gravemente contra el progreso de la ciencia, pues atenta contra las condiciones institucionales de crítica. Pero lo que me preocupa no es tanto, de manera abstracta, el progreso de la ciencia. Me preocupa la libertad individual de cada persona para enseñar y/o aprender de acuerdo con su conciencia; para actuar, sin coacciones, de acuerdo con su conciencia. Y me preocupa, por parte de quien ejerce el poder, no tanto que no sepa epistemología, sino que con toda buena voluntad -cuando no es un tirano- se ponga en el lugar de Dios y, sin pedir permiso a la conciencia de su igual -otro ser humano, igual que él en dignidad- irrumpa en ella en nombre de la ciencia. Y esta preocupación no surge de una noción indiferente de la autonomía de la conciencia. El *derecho a la ausencia de coacción sobre la propia conciencia*<sup>30a</sup> no surge de decir “haz lo que quieras mientras no me molestes”. Eso es una indiferencia hacia el prójimo, que roza el desprecio. No. Surge de ver a la conciencia del otro como el sagrario sólo humano más profundo, donde se dialoga a solas con Dios<sup>828</sup>. Se puede intentar colaborar en ese diálogo según nuestra buena voluntad y según nos hayan dado permiso. Pero no se lo puede interrumpir. No se puede tomar el lugar de Dios y sustituirlo por la ciencia.

Tal vez ahora se entienda más a Lakatos cuando concluye diciendo: “...el problema de la demarcación entre ciencia y pseudociencia no es un pseudoproblema para filósofos de salón, sino que tiene serias implicaciones éticas y políticas”<sup>829</sup>.

El tema, empero, está lejos de haber concluido. *Sólo he preparado el terreno.*

## 5. **Feyerabend: de escéptico a liberal.**

A pesar de algunos indicios que indican lo contrario, parecería que estoy argumentando de este modo: dado que el criterio de demarcación entre ciencia y pseudociencia es muy elástico, “entonces” no debe ser impuesto coactivamente. Pero no es ese el eje central de la cuestión. Aunque dicho criterio fuera claro y distinto, no debe ser impuesto por la fuerza, dado que *ninguna* idea debe ser impuesta por la fuerza. Y, por ende, resulta peor aún que ideas provisionarias y conjeturales sean impuestas por la fuerza<sup>32a</sup>.

---

<sup>827</sup> Este desfase entre la práctica habitual de los científicos y las discusiones epistemológicas es estudiado por la misma epistemología.

<sup>30a</sup> Ver declaración *Dignitatis humanae*, sobre la libertad religiosa, del Concilio Vaticano II.

<sup>828</sup> Ver Constitución pastoral *Gaudium et spes*, del Concilio Vaticano II, cap. I, punto 16.

<sup>829</sup> Op. cit.

<sup>32a</sup> Una aclaración explícita de lo que está implícito en el contexto y en citas posteriores: “fuerza”, “coacción” están utilizadas *en el sentido de fuerza física, jurídicamente ejecutable. Esto es, imponer algo por la fuerza es imponerlo de modo tal que quede tipificado un delito, un acto ilícito seguido de una*

Vamos a detenernos *in extenso* en este punto.

Feyerabend podría ser considerado como el post-moderno de los epistemólogos. Y, efectivamente, su iconoclasta Tratado contra el método<sup>830</sup> da motivos de sobra como para que se lo interprete como un irracionalista, un escéptico y un relativista total. Yo pensaba así años atrás<sup>831</sup>. Y no es para menos: su argumentación sobre las consecuencias últimas del problema de la *theory-ladenness* son muy claras. Si los datos necesarios para el testeo empírico son *totalmente* interpretados a partir de hipótesis previas, y el testeo empírico es lo que divide a la ciencia de la metafísica, entonces no hay posibilidad de hacer testeo empírico; luego todo es metafísica (conclusión de ningún modo lamentable para Feyerabend).

Pero, como siempre, los últimos escritos de Feyerabend dan tal vez la clave para entender el “núcleo central” del pensamiento de este singular e importante autor. Su Adiós a la razón<sup>832</sup> no es en realidad una despedida a la razón como tal, sino a una razón *impuesta por la fuerza*.

Este libro es tan rico que por sí mismo daría lugar a un ensayo sobre él. Lamentablemente no podemos detenernos ahora en eso. Empero, hay un punto que considero clave. En determinado momento nos encontramos con este punto: “Ciencia: una tradición entre muchas”. No se dice allí que la ciencia sea una tradición de pensamiento en sí despreciable o irracional, sino que no tiene por qué tener, como tradición de pensamiento, una superioridad legal frente a otras. *La pregunta es, pues, por qué colocarla como un nuevo tribunal inquisitorio (y hubo muchos) cuando se supone -se supone- que suponemos -la reitaración es adrede- que ya no los hay.*

Aceptaría alguien en el Occidente del siglo XX que un funcionario estatal venga a imponerle coactivamente la religión que le conviene? No, por supuesto. Qué escándalo! Pero por qué el escándalo? Por *conciencia del respeto a la conciencia* o porque la religión no interesa o “ninguna hace dano”?

“Los más recientes intentos de revitalizar viejas tradiciones -dice Feyerabend-, o de separar la ciencia y las instituciones del Estado, no son por esta razón simples síntomas de irracionalidad; son los primeros pasos de tanteo hacia una nueva ilustración: los ciudadanos no aceptan por más tiempo los juicios de los expertos; no siguen dando por seguro que los problemas difíciles son gestionados por los especialistas; hacen lo que se supone que hace la gente madura [*aquí Feyerabend hace una importante cita al pie*]: configuran sus propias mentes y actúan según las conclusiones que han logrado ellos mismos”<sup>833</sup>. Y cuál es esa importante nota al pie? La siguiente: “Según Kant , la ilustración se realiza cuando la gente supera una inmadurez que ellos mismos se censuran. La ilustración del siglo XVIII hizo a la gente más madura ante las iglesias. Un instrumento esencial para conseguir esta madurez fue un mayor conocimiento del hombre y del mundo. Pero las instituciones que crearon y expandieron los conocimientos necesarios muy pronto condujeron a otra especie de inmadurez. Hoy se acepta el veredicto de los científicos o de otros expertos con la misma reverencia propia

---

*sanción (esto incluye todo tipo de disposiciones estatales no directamente pertenecientes al derecho penal pero cuya “resistencia” por parte de una objeción de conciencia conduciría finalmente a ser encarcelado). No nos estamos refiriendo a otro tipo de coacciones y/o presiones, psicológicas, sociológicas y/o lingüísticas (actos perlocucionarios ocultos), muy relevantes y, a veces, posibles de ser moralmente admisibles, pero que no constituyen el objetivo de este ensayo. La libertad política aquí propugnada no es la de un mundo perfecto; es, al menos, la de un mundo donde no pensar y/o no actuar como el otro no constituya delito.*

<sup>830</sup> Tecnos, Madrid, 1981.

<sup>831</sup> En “Epistemología contemporánea y...”, op. cit.

<sup>832</sup> Op. cit.

<sup>833</sup> Op. cit., p. 60.

de débiles mentales que se reservaba antes a obispos y cardenales, y los filósofos, en lugar de criticar este proceso, intentan demostrar su ‘racionalidad’ interna”<sup>834</sup>.

Hay aquí tres hermenéuticas que no deben confundirse. Primero, lo que piensa Feyerabend. Segundo, lo que piensa Kant. Tercero, lo que pienso yo (y esto, no porque me considere a la altura de ellos, sino para no hacerles decir lo que no dijeron).

En cuanto a lo primero, es evidente que la calificación de “post-moderno” y/o irracionalista a alguien que habla de una nueva ilustración y cita a Kant -y considerando, además, el contexto de su obra- es, al menos, *dudosa*.

Sobre lo que piensa Kant, no es el momento de analizarlo.

Lo importante aquí es: qué es esa “madurez” de la que habla Feyerabend? Qué es esa madurez frente a las iglesias, obispos y/o cardenales? *Qué es, en última instancia, la madurez frente a cualquier idea, pensamiento, tradición o doctrina -religión, ciencia y filosofía incluídas- que se nos proponga?*

Feyerabend ensaya una definición: la configuración de la propia mente y actuar según las propias conclusiones.

Y qué es ello, a su vez?

Ello es, nada más ni nada menos, que *proceder según nuestra conciencia*. Y proceder según nuestra conciencia no es hacer lo que se nos antoje siempre que no molestemos al vecino. *Es -aunque no sólo eso<sup>37a</sup> - ejercer el derecho que todo ser humano tiene a la ausencia de coacción sobre su conciencia, dado el deber que todo ser humano tiene de no imponer sus ideas por la fuerza*. La definición de libertad religiosa del Concilio Vaticano II dice así: “...Esta libertad consiste en que todos los hombres han de estar inmunes de coacción, tanto por parte de personas particulares como de grupos sociales y de cualquier potestad humana; y esto de manera que, en materia religiosa, ni se obligue a nadie a obrar contra su conciencia, ni se le impida que actúe conforme a ella en privado y en público, solo o asociado con otros, dentro de los límites debidos”.<sup>835</sup> Esta definición no se basa en un indiferentismo en torno a la verdad y/o el bien. No considera a la religión como algo poco importante y que todas sean lo mismo, inofensivas y/o irrelevantes, y por ende, con un derecho a la libertad frente a ellas. Al contrario, esta definición está dada por quienes consideran -y me adhiero- que la religión es la esfera más importante de lo humano, que no todas las religiones son igualmente buenas y/o verdaderas y que la Católica es la que tiene la plenitud de los medios de salvación. Si, pensando eso, se reconoce -no se otorga- el derecho a la inmunidad de coacción<sup>836</sup>, entonces se tiene una verdadera conciencia de la libertad. Si se adquiere la conciencia de que los demás hombres no pueden ejercer coacción allí donde se juega lo más importante de mi existencia -la Fe- entonces el paso hacia la libertad está dado. Porque, en ese caso, cómo puede justificarse la coacción en otros ámbitos *menos* importantes?

---

<sup>834</sup> Idem.

<sup>37a</sup> Una conciencia “madura” es una conciencia que ha crecido moralmente. Es, ante todo, una conciencia recta, esto es, verdadera y calificada por la prudencia, mediante la cual una persona juzga con verdad y certeza sobre una cuestión particular y se decide por sí misma, sin ningún tipo de temor servil, por el amor a Dios y el prójimo. La persona vive así en lo verdaderamente bueno y verdadero sin temores de por medio -excepto el santo temor de Dios- con plena y gozosa libertad.

<sup>835</sup> Op. cit.

<sup>836</sup> Sobre el tema clave de la libertad religiosa, ver Amadeo de Fuenmayor, La libertad religiosa, Eunsa, Pamplona, 1979. Sobre este tema he opinado con detalle en mi art. “Reflexiones sobre la encíclica ‘Libertas’ de León XIII”, en El Derecho, Nro. 7090, del 11/11/1988; en “En defensa de la dignidad humana y el Concilio Vaticano II”, en El Derecho, Nro. 5913, 27/1/1984; en mi libro El humanismo del futuro, Edit. de Belgrano, Buenos Aires, 1989, cap. 1, punto 3, cap. 4, punto 8. Sobre temas centrales en este caso como la obligación *per accidens* de la conciencia errónea y otros temas, ver García López, Jesús: Los derechos humanos en Sto. Tomás de Aquino, Eunsa, Pamplona, 1979.

Se comprende mejor ahora el espanto de Feyerabend frente a criterios científicos impuestos desde el estado? El ya había observado, muy agudamente, que Occidente habla mucho de separación entre Iglesia y estado, pero no de la separación entre estado y ciencia. Más allá del sentido más bien negativo que para mí tiene la palabra “separación”, por lo cual prefiero la palabra “distinción”<sup>837</sup>, estoy convencido de que la observación de Feyerabend da en un punto clave. Es muy fácil separar iglesias y estado, y eliminar todo tipo de dependencia económica entre ambos, cuando, en última instancia, (como motivo último y tácito) *la religión no importa*. Pero la ciencia... Ah!, eso es otra cosa! Ella es la nueva revelación de los dioses del iluminismo racionalista. Entonces, nada de “derecho a la ausencia de coacción”. No quiere educarse Ud. ni a sus hijos en letras, matemáticas y geografía? Pues a la cárcel! Quiere Ud. aplicar a su paciente un tratamiento “no científico”? Pues a la cárcel! Quiere Ud. *negarse* a recibir un tratamiento “no científico”, “no probado”? Idem! Quiere Ud. negarse a tener un documento, a firmar mil papeles y exigencias para entrar y salir de lo que una conjetural noción de estado-nación llama *territorio nacional*? Ni se le ocurra! Pero, si quiere Ud. escupir el rostro de Dios, adelante! Total, qué importa eso? Y, para que se nos entienda bien, **no** apuntamos a que una cosa espantosa como la anterior sea legalmente prohibida. Apuntamos a que, si no imponemos una religión por la fuerza -que es lo más importante de la vida humana- menos aún una ciencia por la fuerza. Pero, volvemos a decir, ello está implicado en algo anterior: ninguna idea puede ser impuesta por la fuerza. Como ya dije en otra oportunidad<sup>838</sup>, ello es contradictorio con la naturaleza de la inteligencia y la naturaleza de la verdad. Y ello funda el deber de no imponer las ideas por la fuerza, el derecho consiguiente a la ausencia de coacción sobre la conciencia y una serie de consecuencias político-sociales que Occidente aún no ha asumido. Es más: creo que seguimos igual que antes. Se comete el mismo error: coacción en lo considerado importante. Antes, lo importante era la religión: palos para el disidente. Ahora, lo importante es lo científicamente “probado”: palos para el disidente. El paso adelante se dará el día que le digamos al prójimo: esto es sumamente importante para tí; luego *menos* aún se te puede imponer por la fuerza, luego eres libre, por derecho propio, y no porque yo te lo conceda.

Calma. Busquemos lo que refutaría nuestra posición. Seamos popperianos. Cuál es el análogo falsador potencial de lo anterior?

Una objeción muy conocida. Se me puede decir que lo religioso importa, pero *no* al bien común *temporal*, en el cual están varias de las cuestiones antes citadas y que, por ende, el *estado* debe “ocuparse”. Y otra cosa: parece que mi enfático recuerdo en los derechos de la conciencia olvida el deber de proteger a gente ignorante de los engaños de charlatanes y chapuceros que pueden ocasionar un grave dano a su vida.

Respuesta: ojalá llegue el momento en el que se comprenda que lo esencial del bien común es el respeto a los derechos personales. Y que, por lo tanto, lo que delimita el campo de acción de una eventual autoridad no es que algo sea sobrenatural o temporal, sino que sea conforme o no con los derechos personales. Hay derecho a la libertad religiosa porque hay derecho a la ausencia de coacción en materia religiosa. Hay derecho a la libertad de enseñanza porque hay derecho a la ausencia de coacción en materia de enseñar y aprender. Hay derecho de libre asociación porque hay derecho a la ausencia de coacción sobre las asociaciones a las que... Y así.

Y la “auctoritas” no es igual a la noción moderna de estado-nación. De dónde sale que “debe” haber naciones, territorios nacionales, banderas e himnos? Por qué los seres humanos están ahora obligados a pertenecer a alguna de esas cosas, y rendir un

---

<sup>837</sup> Ver “Reflexiones sobre la encíclica ‘Libertas’...”, op. cit.

<sup>838</sup> En mi art. “Verdad y sociedad abierta”, en *Sociedad Libre*, Nro. 2, 1991.

análogico culto a sus liturgias? Qué coherencia tienen estos nuevos imperios romanos que han surgido por doquier, cuando al mismo tiempo sus integrantes no están obligados a pertenecer a ninguna religión? O tal vez tiene esto la misma coherencia que, precisamente, el Imperio Romano? Pagan los impuestos, rindan culto al emperador (de pie al cantar el himno, juramento a la bandera...); ni se les ocurra, bajo pena de civil excomunión, negarse a la protección del estado de bienestar (seguro social obligatorio, etc) y, en todo lo demás, *que no tiene ninguna importancia*, hagan lo que quieran<sup>41a</sup>.

*Y sobre los “expertos” que custodian a la pobre gente... No nos estamos refiriendo a la sana preocupación por el prójimo. No nos estamos refiriendo al buen samaritano que tal vez hasta tenga que gritarnos un poco para que aceptemos su curación. Nos estamos refiriendo al estado, a las cárceles, a la policía, ejercida contra quien finalmente diga “no” a las más convincentes argumentaciones del buen samaritano. Esto es, a la noción de “fuerza” aclarada en la nota 32a. Es contra esa prepotencia de los “expertos” que Feyerabend ha escrito páginas maravillosas. Quién decide coactivamente quién es el sabio y quién el ignorante? Quién tiene el derecho de imponer legalmente a un médico occidental sobre el brujo de una tribu, cuando la obligación de rendir culto a Dios no puede ser impuesta legalmente? Quién impone las cosas esenciales para la vida? Yo, por ejemplo, afirmo, y plenamente convencido, que lo esencial de la vida humana es amar a Dios y al prójimo (en ese orden), y que la única religión verdadera y esencial para la salvación es la Católica, Apostólica y Romana. Afirmo plenamente convencido que la existencia de Dios es una certeza mil veces más firme que las absolutas conjeturas de la física contemporánea. Afirmo que una oración a Fray Martín de Porres, *hecha con Fe auténtica*, puede ser más efectiva que terribles sesiones de quimioterapia, que espero que dentro de 500 años queden igual que lo que ahora son las cauterizaciones a hierro hirviendo de no hace mucho tiempo. Sé que muchos lectores deben estar espantados por estas firmes convicciones (cuyo fundamento quisiera *enseñar pacíficamente* a todo el mundo, porque el respeto no es indiferencia). Pero al menos pueden quedarse tranquilos: no me voy a autotitular experto ni tampoco voy a imponer mis ideas por la fuerza desde una secretaría de salud pública<sup>839</sup>.*

Y otra tranquilidad: estoy abierto a la crítica. Debe ser porque soy un popperiano relativista...

---

<sup>41a</sup> Si alguien objetara, inteligentemente, que hay cuestiones menos importantes, incluso triviales -como detenerse frente a un semáforo (y ello, admitiendo que las calles sean bienes públicos)- donde la coacción es admisible, volvemos a reiterar que lo que delimita el campo de una legítima coacción por parte de una autoridad es que sea atentatorio contra los derechos individuales.

<sup>839</sup> *Casualmente*, “salud” y “salvación” tienen el mismo origen etimológico: *salus, salutis*. Antes la coacción se ejercía sobre la salud *espiritual*; hoy, sobre la salud *física*. Pero la persona humana es *una*. Y es esa persona humana, con unidad sustancial cuerpo-alma, la que tiene derecho a la ausencia de coacción sobre su conciencia.

Por otra parte, ojalá todos tuvieran la misma convicción, a saber, de no imponer sus ideas por medio de organismos burocráticos del estado moderno. Pero, claro, el problema es que el *contenido* doctrinal de determinadas convicciones lleva a ello con toda coherencia. Si alguien está convencido de que es legítimo coaccionar al prójimo para defenderlo contra sus debilidades e ignorancias, entonces será coherentemente parte de aquello que conduce al estado tutelar anunciado por Toqueville. *Un totalitarismo latente, un “mundo feliz” a los palos, es lo que late en las más nobles intenciones de las personas más altruistas*. No es sólo Stalin el problema, sino la creencia de que la burocracia moderna es lo mismo que Jesús en la Bodas de Caná. No es sólo Hitler el problema, sino la creencia de que ser “Ministro de Bienestar Social” es lo mismo que ser la Madre Teresa.

## 6. Conclusión.

No muchos años después de su paradigmático ensayo Tolerancia y responsabilidad intelectual<sup>840</sup>, Popper dio una conferencia, en 1989 -providencial ano- en la cual reiteraba los mismos conceptos<sup>841</sup>. Volvió a recordar la importante misión de los intelectuales para un mundo mejor, y preguntó: “...I would now like to return to my point of departure. The future is quite open; we can influence it. We are thus saddled with a heavy responsibility, and we know next to nothing. What can we do that is positive? Can we do anything to prevent terrible events like those in the Far East? I am referring to the nationalism and racism and the victims of Pol Pot in Cambodia, to the victims of the Ayatollah in Iran, to the victims of the Russians in Afghanistan, and to the recent victims in China. What can we do to prevent such unspeakable events? Can we do anything? Prevent anything?”<sup>842</sup>.

Su respuesta constituye nuestra única humana esperanza:

“My answer to this question is: yes”<sup>843</sup>.

---

---

<sup>840</sup> Op. cit.

<sup>841</sup> “Freedom and Intellectual Responsibility”, en The Lesson..., op. cit.

<sup>842</sup> Op. Cit., pag. 86.

<sup>843</sup> Ibidem. El subrayado es mío.

## LOS ORÍGENES EPISTEMOLÓGICOS DEL ESTADO CONTEMPORÁNEO.

Por Gabriel J. Zanotti.  
Para “Laissez Faire”\*

---

“Los orígenes epistemológicos del estado contemporáneo”, en Laissez-Faire (2002), Nro. 16-17, pp. 73-90.

---

En el siguiente ensayo desarrollaremos la siguiente tesis: que el redescubrimiento de una racionalidad más amplia, por parte del debate epistemológico actual, ha sido acompañada por un nuevo debate sobre la misión y el papel del “estado” en la vida contemporánea. Una tesis que acompaña a la anterior es que aún no hemos tomado demasiada conciencia de este tema.

En efecto: la defensa de la libertad política, por parte del liberalismo clásico, es habitualmente efectuada desde diversas ciencias, tales como la economía, el derecho, la historia de las ideas políticas o la misma filosofía. Autores muy citados en esos ambientes, tales como Hayek o Mises, son un claro ejemplo de lo anterior.

La filosofía de la ciencia parece ir, sin embargo, por un camino aparte del anterior. Los debates sobre la racionalidad científica, el criterio de demarcación, el criterio de elección de teorías, el debate sobre los paradigmas y los programas de investigación..... Todo ello parece ir por otro terreno, al cual los defensores del liberalismo clásico miran con respeto pero, a la vez, como algo que no les aporta nada sustancial a sus fines, como sí lo hace, en cambio, una explicación de Mises sobre el ciclo económico, o la defensa de Hayek del *common law*, o la combinación entre derecho, economía y finanzas públicas que hay en un Buchanan, para no citar sino los casos más conocidos.

Popper parece ser una excepción. Pero no lo creo: conjeturo que la imagen que a veces se tiene de él es la de alguien sumido en complicados temas como el debate con los inductivistas sobre el valor lógico de la inducción, el debate sobre el determinismo o no de ese misterio llamada teoría cuántica, el debate con T. Kuhn sobre el valor de la historia de la ciencia, y cosas por el estilo. Desde esas alturas, parece haberse “abajado” a los temas de su tiempo: escribe la famosa Sociedad abierta y sus enemigos<sup>844</sup>, colabora junto con Mises y Hayek en la fundación de la *Mont Pelerin Society*, refuta a marxistas y fascistas en La miseria del historicismo<sup>845</sup>.... Pero todo ello como “desde fuera”, como alguien que podría haberse dedicado a la filosofía de la ciencia sin por ello decir nada sobre la libertad, ni siquiera como “consecuencia no intentada”. Pero ello es imposible.

Comencemos pues con Popper. Cuando en 1934 un joven y desconocido Karl Popper publica La lógica de la investigación científica<sup>846</sup>, sucede algo muy importante que podemos ver tal vez ahora, casi unos 67 años después. En su momento el libro pasó relativamente inadvertido, excepto para algunos epistemólogos del círculo de Viena<sup>847</sup>, y excepto también para Hayek que, hasta donde sabemos, fue uno de los pocos liberales clásicos que pudieron apreciar en su momento el valor del libro<sup>848</sup>.

---

\* Este ensayo fue escrito en el segundo semestre de 2001. Fue terminado una semana antes del atentado terrorista del 11 de Septiembre. A partir de allí, no he considerado prudente agregar ni quitar nada más.

<sup>844</sup> [1938-43]; Princeton University Press, 1962.

<sup>845</sup> [1944-45]; Alianza Ed., Madrid, 1973.

<sup>846</sup> [1934]; Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>847</sup> Ver Popper, K.: Búsqueda sin término [1975]; Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>848</sup> Ver Hayek, F. A. Von: Hayek on Hayek; Routledge, 1994.

¿Pero qué es eso tan importante? ¿Cuál es ese valor? ¿Acaso el debate sobre la asimetría entre falsación y verificación?<sup>849</sup> ¿Acaso las críticas de Popper a la inducción? No en nuestra opinión, y no porque todo ello no sea importante, sino porque “detrás” de todo ello, entre líneas, se encuentra una crítica a la noción positivista de racionalidad muy peculiar que nace en ese momento y que se extiende en todo el debate post-popperiano posterior (Kuhn, Lakatos, Feyerabend).

No ignoro que desde otros paradigmas anti-positivistas, la crítica popperiana al positivismo ha sido considerada insuficiente o tal vez ella misma positivista. La escuela de Frankfurt sería el mejor ejemplo al respecto<sup>850</sup>. No podemos introducirnos ahora en ese debate. Sólo conjeturamos una incomunicabilidad de paradigmas en ese caso. Desde la escuela de Frankfurt es tal vez muy difícil *entender* la importancia teórica que las conjeturas popperianas tienen frente al positivismo, cosa que lo ubica en una misma línea de rescate de lo teórico, como en Husserl<sup>851</sup> y Koyré<sup>852</sup>. Desde paradigmas neoescolásticos, con una metafísica más armada, parece muy “insuficiente” afirmar “sólo” que la metafísica “puede tener sentido” y que es importante como estímulo de conjeturas en el contexto de descubrimiento<sup>853</sup>. Sin embargo, allí comienza a verse el valor de las críticas popperianas al positivismo, no sólo porque era la única o una de las pocas voces críticas que los positivistas estaban dispuestos a *escuchar*, sino fundamentalmente porque en la crítica popperiana a las evaluaciones positivistas de las teorías comienza a insinuarse *el paso de una mentalidad cuantitativa de la racionalidad a una mentalidad cualitativa de la racionalidad*, lo cual es sencillamente un mundo de diferencia que sólo tal vez ahora estamos en condiciones de apreciar.

En efecto, cuando Popper afirma que la inducción es irrelevante, o que lo importante es la actitud a seguir frente a las anomalías (estar abierto a la crítica), está haciendo algo más que proponer un nuevo método de evaluación de teorías. La inducción contra la que Popper reacciona tiende a seguir un criterio cuantitativo: cuanto mayor es el nro. de casos verificados, mayor es la probabilidad de la hipótesis. La crítica que Popper hace allí del principio de inducción muestra que son inútiles las evaluaciones matemáticas sobre el nro. de casos, puesto que el nro. de casos conocidos frente a los potencialmente desconocidos tiende siempre a probabilidad cero. Más allá del rescate “psicológico” que Lakatos trata de hacer de la inducción<sup>854</sup>, la crítica de Popper pone un límite importante a la creencia de que una evaluación matemáticamente exacta es la guía de nuestra racionalidad y criterio de cientificidad. Lo mismo cabe para la solución que Popper

---

<sup>849</sup> Para Popper una teoría científica, si es tal, no se puede verificar, pero sí “falsar”, esto es, evidenciar de algún modo sus problemas frente a anomalías relevantes. En caso de que una teoría no se enfrente momentáneamente con anomalías graves, está en ese caso *corroborada*. Pero la falsación no es en Popper “absoluta” como a veces se ha querido presentar a su teoría (como un falsacionismo “ingenuo”).

<sup>850</sup> Ver Habermas, J.: “Conocimiento e interés” (1965), en el libro *Ciencia y técnica como ‘ideología’*; Tecnos, Madrid, 1989.

<sup>851</sup> Toda la obra de Husserl podría citarse al respecto. En relación a nuestro ensayo, es importante tener en cuenta a su último libro, *The Crisis of European Sciences*; Northwestern University Press, 1970 [1934-37; 1954 primera edición alemana).

<sup>852</sup> Igual consideración podría hacerse respecto a la obra de Koyré, cuyo principal mérito como historiador de la ciencia consiste en haber destacado el encuadre teórico que guía la “observación” del científico. Al respecto, ver, como ejemplos: “Los orígenes de la ciencia moderna: una interpretación nueva” [1956], en *Estudios de historia del pensamiento científico*; Siglo XXI, 1988; y “La influencia de las concepciones filosóficas en las teorías científicas” [1955], en *Pensar la ciencia*, Piados, 1994.

<sup>853</sup> Ver Popper, K.: *Conjeturas y refutaciones* [1962]; Piados, 1983; caps. 10 y 11.

<sup>854</sup> Lakatos trata de explicar que hay una relación más o menos directamente proporcional entre la confianza técnica en una conjetura y el número de casos corroborados; ver al respecto “Cambios en el problema de la lógica inductiva” [1965]; en Lakatos, I.: *Matemáticas, ciencia y epistemología*, Alianza Ed., Madrid, 1981, cap. Ocho.



propone: más allá del primer entusiasmo que Popper pone en la lógica de la refutación<sup>855</sup>, sus posteriores evaluaciones al respecto<sup>856</sup> muestran que lejos estaba de concebir a la falsación como una instancia “algorítmica”, lógicamente exacta, de evaluación de teorías. La falsación de una hipótesis no implica necesariamente su refutación, lo cual abre el campo a criterios de decisión que van más allá de lo que la sola lógica-matemática nos puede decir. Es fundamental entender estas cosas para ver que Popper está con todo esto llevando el criterio de racionalidad desde la sola lógica matemática a criterios más elásticos de decisión, que involucran modos cualitativos de pensar, que hoy llamaríamos “hermenéuticos”. Y eso que hemos hablado de lo que Popper llamaba contexto de justificación: ni hablar de la libertad para la creatividad de la inteligencia humana que implica un contexto de descubrimiento abierto a toda la riqueza de las conjeturas humanas.

Retomemos, sin embargo, nuestra idea fundante. Aún en el caso que yo lograr demostrar el punto anterior, ¿qué tendría que ver con el desarrollo del “estado” contemporáneo?

Sin pretender ingenuamente un punto en el tiempo que no remita a otro anterior, detengámonos, aunque sea metódicamente, en el siglo XVIII. En ese momento, en la Europa continental, la metafísica racionalista ya se había consolidado a través de figuras tan importantes como Descartes, Leibniz, Wolff. No hay que olvidar que la metafísica que Descartes pretende reconstruir no sólo es apoyo de temas tales como el alma y Dios, sino también de la física. En los racionalistas continentales la metafísica es tan importante que hasta funda la misma física, de un modo tal que no había sucedido en la escolástica anterior. Ahora bien, Kant se forma en ese racionalismo continental, pero, como es sabido, en la etapa final de su pensamiento reacciona contra todo ello y tira abajo las pretensiones “científicas” de la metafísica racionalista. Según Kant la metafísica no es ciencia. Claro, a nosotros ello nos suena familiar, pero no es así cuando Kant lo dice. La metafísica no es ciencia, pero la matemática y la física, continúa el gran filósofo alemán, sí lo son. Para entonces, según Koyré ha explicado detalladamente<sup>857</sup>, la física ya se había unido con la matemática, cosa que para nosotros también es habitual, pero fue una de las características salientes de la revolución científica de los siglos XVI y XVII (tema en el cual Descartes tuvo también mucho que ver). Por ende, cuando la metafísica es bajada del trono de la racionalidad y la precisión, queda la física, la cual era ya una física-matemática, cuyo paradigma de exactitud y racionalidad es por ende lo medible, lo cuantitativo, el “dato” supuestamente objetivo siempre que la rigurosidad matemática esté presente. Viene bien recordar de dónde han surgido modos de pensar tan a-críticamente aceptados actualmente, a pesar de que podamos leer casi convencidos a un escéptico postmoderno siempre que un “dato objetivo” sostenga al edificio donde estamos a al avión en el que volamos.....

No hay que olvidar que Kant no escribe en el aire cultural: escribe para Newton, escribe en y para la época donde la ciencia occidental consolida uno de los paradigmas más

---

<sup>855</sup> Popper dedica mucho tiempo a explicar las ventajas de la refutación desde un punto de vista lógico, lo cual condujo, en mi opinión, a la acusación de falsacionismo “ingenuo”.

<sup>856</sup> Ver Popper, K.: Realismo y el objetivo de la ciencia [1951-56], Vol., I, Tecnos, Madrid, 1985; Introducción de 1982; ver también su respuesta a Lakatos en Replies to my critics, en *The Philosophy of Karl Popper*, Part II, Library of Living Philosophers, Edited by P. A. Schilpp Lasalle, Illinois, 1974; p. 1009.

<sup>857</sup> Explicar que la unión entre la física y la matemática fue una de las grandes *novedades* de la revolución científica de los siglos XVI y XVII, es también una de las constantes del pensamiento de Koyré. Si se quiere algún texto significativo al respecto, véase Del mundo cerrado al universo infinito [1953], Siglo XXI, 1979; y “Del mundo del ‘aproximadamente’ al mundo de la precisión” [1948], en Pensar la ciencia (op. Cit).

importantes de su historia. En Newton, por primera vez, el universo material se concibe de modo infinito y sus leyes son las mismas y se expanden “infinitamente” en ese espacio-tiempo cuyas bases filosóficas son perfectamente proporcionadas por Kant. No nos olvidemos de esto para entender el impacto que tiene el nuevo criterio de racionalidad kantiano: lo racional es la física-matemática, física matemática que obtiene un profundo triunfo cultural.

Pero Kant tampoco escribe en el aire político: no de casualidad, en ese momento también se consolida un iluminismo racionalista que a nivel político es el impulsor de la Revolución Francesa. Esa famosa distinción hayekiana entre liberalismo inglés y liberalismo constructivista, por más criticable que sea por su simplificación, tiene la ventaja, al menos, de hacernos acordar que hubo entonces (como origen de problemas actuales) un modo de concebir la política, también denunciado por Popper como racionalismo utópico<sup>858</sup>, donde la razón humana podría concebir casi perfectamente los fines de una sociedad ideal y disponer los medios que racionalmente conduzcan hacia ella. En realidad, no se trata de dos movimientos paralelos en ciencia y en política: se trata de uno solo, donde la razón humana cree haberse liberado para siempre de una supuesta oscuridad “medieval” anterior y aplicar esas “luces de la razón” para construir y planificar un mundo en paz, sin hambre, sin guerras, sin enfermedades, sin opresión, en democracia universalmente aceptada. La razón ha encontrado sus instrumentos para ello: una democracia científica y por ende racionalmente planificada será la etapa final de la historia.

No hay que burlarse de nada de ello. Detrás de ello está el noble ideal de un mundo liberado del sufrimiento. El problema no es la razón, sino el modo de concebir a la razón. De la razón razonable a la razón utópica y revolucionaria hay un camino gradual, donde hay una amplia gama de autores, pero que muestra sin embargo la paradoja final: una razón que se destruye a sí misma al olvidar la razonabilidad de sus límites.

La Europa del siglo XVIII comienza de ese modo a ser consecuente con ese ideal. El iluminismo racionalista declara a la religión enemiga del estado (México, Italia, Francia, Uruguay, para nombrar sólo algunos ejemplos) y uno comienza a explicarse a qué respondía toda una serie de documentos eclesiales de fines del s. XIX y comienzos del XX, supuestamente “antidemocráticos”<sup>859</sup>. No estaba allí la sólo reacción política contra tales o cuales políticas pontificias de las cuales el mismo Magisterio actual ya ha pedido perdón<sup>860</sup>; no, no era tan circunstancial el tema. Había una coherencia interna: la metafísica ha dejado de ser criterio de racionalidad; luego, más aún la religión. Por ende, metafísica y religión quedan relegadas de las bases de cualquier organización democrática y reducidas a un ámbito privado de culto más o menos tolerable. La actitud de ciertos revolucionarios franceses contra el catolicismo fue la misma que la China de Mao contra el budismo tibetano.

Comte no es entonces una incoherencia. Si hay tres etapas en la evolución humana, religiosa, filosófica y científica, y si en el s. XVIII se ha llegado a la tercera, ¿cuál es

---

<sup>858</sup> Ver su “Utopía y violencia”[1947], en *Conjeturas y refutaciones*, op. Cit.

<sup>859</sup> Ver *Quanta cura*[1867], de Pío IX; *Diturnum illud*[1881], *Nobilissima galorum gens*[1883/84]; *Inmortale Dei*[1885]; *Libertas*[1887]; *Au milieu des sollicitudes*[1891/92], de León XIII; *Vehementer Nos*[1906], *Notre charge apostolique*[1910], de Pío X; todos en *Doctrina Pontificia*, Tomo II, Bac, Madrid, 1953. Es particularmente interesante la carta dirigida por León XIII a los obispos de los EEUU en 1895: *Longinqua oceani* (en *Doctrina Pontificia*, tomo III, Bac, Madrid, 1964).

<sup>860</sup> Ver “Memoria y reconciliación: la Iglesia y las culpas del pasado”, de la Comisión Teológica Internacional, en *L'Osservatore Romano* (ed. en lengua española) n. 13, del 31 de marzo de 2000; y la carta apostólica *Tertio millennio adveniente*, de Juan Pablo II, del 10-11-1994, en *L'Osservatore Romano* del 18-11-94 nro. 46.

entonces la que debe regir? Parece que el positivismo de Comte propone un gobierno de la ciencia<sup>861</sup>: ¿ha fracasado su propuesta?

Sigamos viendo la coherencia de la Europa racionalista. La “salvación” del alma se ha traducido a su paradigma secular: la “salud” física y mental de los ciudadanos, a cargo del estado. El estado organiza la democracia, siguiendo un esquema “constructivista” de “legislación”<sup>862</sup> coherentemente con lo que supuestamente se hereda de Rousseau. Entonces hay que codificar racionalmente las actividades de los ciudadanos regidas antes por “irracionales” tradiciones. Surgen los códigos (civil, del comercio, etc). El *common law* inglés se enfrenta con una vigorosa competencia. Hay que cuidar la salud física de los ciudadanos mediante la higiene pública: el estado reorganiza los canales, legisla sobre puertos y vías marítimas, nace la salud pública (obsérvese el paso de “*salus*” en latín, de un sentido religioso a otro secular). Todo ello, por supuesto, bajo la guía de la ciencia. Y, por supuesto, hay que educar al ciudadano. Los movimientos universales de alfabetización, guiados por gobiernos laicistas anti-eclesiales, son máximamente coherentes con lo anterior. Por supuesto, que el estado eduque con los fondos públicos es, en este contexto, un detalle. El tema son los contenidos de la educación pública, cumplidos los cuales las llamadas escuelas privadas pueden tolerarse. Y esos contenidos no son otros que los de la ciencia, los herederos de la enciclopedia francesa, y por ello los contenidos de estudio son “enciclopédicos”. Francia, Italia, y Argentina dentro de Latinoamérica son tal vez los mejores ejemplos. Surge la “escuela redentora de la humanidad”, feliz analogía acuñada por Luis J. Zanotti<sup>863</sup>: la escuela racionalista secular que viene a “redimir” a los seres humanos de su ignorancia y a educarlos en la lecto-escritura y en las ciencias que los convertirán en buenos ciudadanos de las nuevas repúblicas. Se consolida el estado-nación. Independientemente de los debates sobre qué sea una nación, en este caso implica una *unificación*. Lejos estoy de oponerme a la unidad, y menos aún cuando estoy formado en Sto. Tomás, para quien *ens et verum convertuntur*<sup>864</sup>: se trata de la unificación cultural *forzada* por una política educativa concebida y ejecutada desde el estado bajo el paradigma de la ciencia positivista consolidado desde el s. XVIII.

Obsérvese que hasta ahora no he utilizado la palabra *modernidad*. No, porque siempre he distinguido iluminismo de modernidad. Son totalmente nobles los ideales de derechos personales, de distinción entre Iglesia y estado, de distinción y no confusión entre la metafísica y los ámbitos propios de las ciencias positivas: todo ese ideal de sana autonomía y laicidad ha sido elogiado por el Concilio Vaticano II<sup>865</sup>. Lo que estamos criticando es tomar a una supuesta libertad del individuo como si fuera una liberación de su religación con Dios; tomar a la separación de Iglesia y estado como separación hostil entre ambos, y tomar a la ciencia positiva como el único y excluyente criterio de racionalidad, que nos mostraría los supuestos absurdos de la metafísica y la Fe. Todo ello es el iluminismo racionalista, de todo ello estamos hablando.

Para desarrollar esa misión organizadora de la sociedad y educadora de los pueblos, el estado cultural, que ha surgido de esta visión positivista del mundo, necesita indispensablemente a la ciencia experimental. El cuidado de la salud pública, los contenidos de la educación pública, y la fuerza bélica que da poder a una nación, todo

---

<sup>861</sup> Ver Comte, A.: *Discurso sobre el espíritu positivo* [1844]; Aguilar, Buenos Aires, 1982.

<sup>862</sup> En el sentido Hayekiano del término (ver al respecto su obra *Derecho, Legislación y Libertad*; Unión Edotiral, Madrid, 1973/76/79 (vols. 1, 2 y 3).

<sup>863</sup> Ver Zanotti, Luis J.: *Etapas históricas de la política educativa*; Eudeba, Buenos Aires, 1972.

<sup>864</sup> Ver *De Veritate* [1256-59 aprox.], Q. 1, a. 1; Marietti, 1964.

<sup>865</sup> Ver Constitución Pastoral *Gaudium et Spes*, del Concilio Vaticano II, puntos 36 y 76 de la edición de Paulinas, Buenos Aires, 1981.

ello, y todo lo que ello implica, se hace bajo el ala de la ciencia experimental. Se unen estado y ciencia, el científico es un potencialmente un funcionario público importante. Pero entonces, claro, el criterio de demarcación entre lo que es científico y lo que no lo es pasa a ser una cuestión de estado. Pero sin mayores discusiones: desde la consolidación del estado nación, hasta hoy, se da por supuesto que la ciencia es aquello objetivo, empíricamente “probado”: se da por supuesto que hay un proceso racional exacto y límpido por el cual una teoría se transforma en ley, con el apoyo indubitable de “los hechos”.

Por ende, de igual modo que una teocracia descansa sobre una única y verdadera religión que debe estar fuera de toda crítica, el estado-nación contemporáneo descansa sobre la base de una única y verdadera ciencia que debe estar libre de toda crítica.

Estamos entonces en condiciones de entender la base “epistemológica” de la idea del estado-nación cultural contemporáneo. El encarna la idea de la ciencia liberadora de la humanidad. Sí, por supuesto, puede haber muchos filósofos, literatos, sociólogos y lo que fuere totalmente post-modernos, que critican totalmente a la ciencia occidental racionalista, pero siempre felices con la seguridad social obligatoria, el famoso pasaporte y todos los buenos servicios del estado-nación paternalista donde se encuentren.

Es entonces cuando se entiende bien el resquebrajamiento que se ha comenzado a producir, el punto de quiebre importante que se da desde el nacimiento, en 1934, del debate epistemológico actual. El referido paso de una racionalidad cuantitativa, positivista, a una racionalidad cualitativa, más hermenéutica, dado por Popper en 1934, implicó poner en duda al paradigma positivista en el cual se asienta el estado-nación que se consolida hacia fines del siglo XIX. Esto no se advierte aún: simplemente estamos prediciendo que, si algún día el paradigma de la organización racionalista del estado entra en crisis, este debate habrá tenido una importancia fundamental. Y no se advierte aún porque los actuales problemas sobre la “globalización” no implican de ningún modo un quiebre en el modo habitual de razonar: casi todos siguen pidiendo al “gobierno”, sea el de EEUU o del de Irak, que eduque, que cuide la salud, que fije fronteras, que pinte a una banderita con lindos colores, que fije una supuesta nacionalidad a quien nunca la pidió. Y, por supuesto, como la religión divide, tenemos que tener un pacto “político, no metafísico”, tenemos que organizarnos bajo aquello que sea “objetivo”, que se atenga a “los hechos”: la ciencia<sup>866</sup>....

Pero el caso es que con Popper comenzamos a darnos cuenta de que ya no es tan claro qué sea la ciencia. En el debate Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend, el criterio de racionalidad se amplía, se discute; la demarcación entre lo científico, y lo que no lo es, es cada vez más elástica, los criterios de elección entre teorías también.... Y ello es y será directamente proporcional a una duda que progresivamente carcome, rompe y romperá el dogma sacrosanto bajo el cual se ampara la fuerza y la violencia del estado-nación-unificador: la supuesta objetividad, claridad e infalibilidad de una supuesta única y verdadera ciencia.

Repasemos esa interesante historia. Habíamos comenzado con Popper. Como habíamos visto, la ciencia deja de ser algo cuantitativamente exacto para pasar a ser algo fundamentalmente falible cuya toda pretensión de certeza es no ser refutada hasta el momento. Esto no implica negar cierto grado de certeza a la ciencia, sino sacarle esa certeza infalible y cuantitativamente exacta que la mentalidad positivista nos hace creer. Pero entonces: ¿la ciencia ya no es infalible? No. ¿Quiere decir entonces que todo aquello en lo cual el estado-nación basa su violencia es algo esencialmente falible? Si.

---

<sup>866</sup> Por supuesto, es muy coherente que frente a esto estén resurgiendo teocracias fundamentalistas que proceden de igual modo pero al revés.... A ello nos referiremos más adelante.

Y además, ¿qué hipótesis es científica y cuál no? ¿La que está corroborada? Pero ya vimos que no hay criterios lógicos exactos que establezcan una corroboración absoluta. Tampoco una falsación absoluta. ¿Quiere ello decir que lo que el estado-nación considera “probado” puede dejar de serlo mañana? Sí. *Exactamente* sí. Lo único que la lógica de la investigación científica demuestra con necesidad lógica es que ninguna teoría se prueba con necesidad lógica.

Pero además, Popper demuestra que todos los supuestos datos objetivos son interpretados desde una determinada teoría<sup>867</sup>. Cuando decimos que el agua tiene el punto de ebullición a los 100 grados, eso es un “dato” que supone que el agua es H<sub>2</sub>O, lo cual supone toda la teoría atómica y molecular. La cual es absolutamente hipotética. Por supuesto, podemos tener mayor certeza de lo que es el agua siempre que su significación se refiera a lo cotidiano, al realismo natural<sup>868</sup>, pero no es eso lo que el estado-nación pretende cuando sus decisiones obligatorias están basadas en estudios “científicamente objetivos”.... El estado-nación ignora que la certeza no está en la ciencia experimental positiva.... Husserl ya lo dijo hace tiempo, prácticamente a lo largo de toda su obra<sup>869</sup>, pero, claro, los *expertos* que el estado-nación contrata no tienen idea de quién es Husserl....

¿Cómo sigue la historia? Sigue con Thomas Kuhn<sup>870</sup>. Con este autor, la historia de la ciencia irrumpe y se interrumpe, gracias a Dios, al discurso positivista que nos presenta a una ciencia eterna, como si fuera Dios, fuera de la historia, fuera de lo humano (ni siquiera Dios es así...). Claro, algunos dicen que Kuhn dijo que todo es absolutamente relativo a cada paradigma histórico. Pero ese no es el punto, independientemente de que sea muy discutible que Kuhn sea ese monstruo relativista, especialmente después del Kuhn de 1969-70<sup>871</sup>... El punto es que Kuhn, aunque no cite a Gadamer, re-introduce en la ciencia lo que la hace humana: su conciencia histórica<sup>872</sup>. El estado-nación, coherentemente con sus objetivos, nos educa, sin que nos demos cuenta, en una ciencia sin historia<sup>873</sup>. En las escuelas del estado-nación y en los programas obligatorios por él impuestos se estudia “la” física. Se supone que la historia de la física es una etapa primitiva, ya dejada totalmente de lado, cuando finalmente alcanzamos para siempre “la” verdadera física. Pero no. Puede ser que haya progreso en un sentido que Kuhn no admita, pero aún así nuestra ciencia es la ciencia de un determinado período histórico. También Husserl lo dijo<sup>874</sup>. Y la conciencia histórica, ¿no nos hace tomar un poco de distancia de nuestros propios presupuestos? ¿No nos hace reflexionar un poco más sobre ellos? ¿No nos hace ver todo como una *conversación* que se desarrolla<sup>875</sup>, más que como un monólogo monolítico e inapelable? Sí. Pero eso, ¿no hace perder un poco de fuerza<sup>876</sup> a las decisiones obligatorias de los funcionarios del estado-nación, asesorados por sus “expertos”? Sí.

---

<sup>867</sup> Ver *La lógica de la investigación científica* (op. Cit); cap. V.

<sup>868</sup> Ver Putnam, H.: *Sentido, sinsentido y los sentidos* [1994]; Piados, 2000.

<sup>869</sup> Ver, además de la obra ya citada (*The Crisis...*), “La filosofía en la crisis de la humanidad europea” [1935], en Husserl, E.: *Invitación a la fenomenología*, Paidós, 1992.

<sup>870</sup> Ver su clásico *La estructura de las revoluciones científicas* [1962]; FCE, 1970.

<sup>871</sup> Ver sobre todo, del mismo autor, *La tensión esencial* [1977], FCE, 1996, y *The Road Since Structure*; University of Chicago Press, 2000.

<sup>872</sup> Ver Gadamer, H.G.: *El problema de la conciencia histórica* [1959]; Tecnos, 2000.

<sup>873</sup> También la misma historia se enseña así, como un relato de “hechos”. Pero enseñar la historia como “hechos” es no tener conciencia de lo histórico....

<sup>874</sup> Ver op. Cit.

<sup>875</sup> Ver Gadamer, H. G.: *El giro hermenéutico*; Cátedra, 1998.

<sup>876</sup> Una conversación, en el sentido gadameriano del término, no pierde fuerza. Pierde la fuerza de la sola fuerza bruta, y eso es su virtud. Gana en autoridad moral, en la fuerza de su razón, su sabiduría, su

Veamos cómo sigue esta historia. Lakatos<sup>877</sup> es un momento importante. Asumiendo la conciencia histórica de Kuhn, explica que hay un momento en el cual, en un programa de investigación, los científicos se aferran al núcleo central de sus teorías, y, al intentar defenderlo de las anomalías, generan hipótesis adicionales que, si no son falsadas, implican la progresividad empírica del programa. Quiere decir que Lakatos redescubre una racionalidad implícita no *a pesar* de la historia de la ciencia, sino *en* ella. Pero, otra vez, no es la racionalidad “matemáticamente exacta” del positivismo. Lakatos no tiene una respuesta lógico-matemática a la importante pregunta de *cuándo* un programa *comienza* a ser progresivo o deja de serlo, sino una respuesta cualitativa: lo racional es asumir el riesgo de que un programa progresivo deje de serlo<sup>878</sup>. ¿Quiere esto decir, en última instancia, de que la línea sutil entre lo científico y lo que no está dada tan sólo, tal vez, por la conciencia del riesgo de que una teoría que no presenta problemas puede tenerlos en cualquier momento? Sí. ¡Y eso cuando hay esa conciencia del riesgo! ¿Quiere esto decir, nuevamente, que lo que los funcionarios del estado-nación consideran probado (deducido) no está probado en absoluto? Sí. *Exactamente* eso. ¿Y en *eso* basan la obligatoriedad de sus decisiones? Sí. Pero, ¿tienen conciencia de ello? Creo que, sencillamente, no....

Aclaremos más esta cuestión: el estado-nación racionalista, constructivista, planificador, ese estado-nación que nos educa, que nos cuida la salud, que llena de burocracia las esferas más íntimas de nuestro mundo vital (dentro de poco en su identificación obligatoria aparecerá obligatoriamente su código genético...); ese estado-nación supone que la línea divisoria entre lo científico y lo no científico es clara. Pero no lo es. Entonces, si lo “no científico” es prohibido (“ejercicio ilegal de la medicina”, por ejemplo...) y lo científico es permitido.... Pero resulta que no es claro lo que es científico y lo que no..... ¿Entonces? ¿Nos damos cuenta el mundo feliz orwelliano sobre el que estamos parados? ¿No? ¿No nos damos cuenta? Lakatos, como buen heredero de Popper, comenzó a darse cuenta: “...El problema de la demarcación entre ciencia y pseudociencia no es un pseudoproblema para filósofos de salón, sino que tiene serias implicaciones éticas y políticas”<sup>879</sup>. Pero el que claramente se da cuenta del problema es Feyerabend. Otra vez, habría mucho que decir sobre si su famoso Tratado contra el método<sup>880</sup> es o no relativista, y la discusión será interminable porque, aunque él dice que no lo es, no faltará quien diga que lo es a pesar de sus aclaraciones<sup>881</sup>. Nuevamente, no es el punto. Feyerabend sabe que todas las metodologías de la ciencia tienen sus límites, más allá de los cuales el camino queda abierto para la creatividad del intelecto humano<sup>882</sup>, y lo dice de una manera tan iconoclasta, burlona y sarcástica que su estilo entre tal vez en un permanente misterio porque su expreso destinatario murió antes de darle la respuesta<sup>883</sup>. El punto central es el cap. 18 de su tratado contra el método, donde denuncia la unión entre estado y ciencia<sup>884</sup>. Esta denuncia de Feyerabend tiene una asombrosa coherencia con el eje central de este ensayo.

---

adecuación a lo humano. Y por eso, precisamente, nada tiene que ver con algo que se impone por la fuerza de la sola fuerza.

<sup>877</sup> Ver su clásico La metodología de los programas de investigación científica [1968/69]; Alianza Ed., 1983.

<sup>878</sup> Ver “La historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales”[1970], en op. Cit., p. 152.

<sup>879</sup> En “Ciencia y pseudociencia”[1973], op. Cit., p.16.

<sup>880</sup> [Against Method, 1975]. Tecnos, 1981.

<sup>881</sup> Aclaraciones que se encuentran fundamentalmente en Adiós a la razón [1981]; Tecnos, 1992, y Diálogos sobre el conocimiento [1990]; Cátedra, Madrid, 1991, p. 121.

<sup>882</sup> Ver Adiós a la razón, op. Cit., p. 28.

<sup>883</sup> Ese destinatario era Lakatos. Ver al respecto la dedicatoria de Tratado contra el método (op. cit).

<sup>884</sup> Ver op. cit.

¿Por qué? Esto es muy interesante. ¿De qué vino supuestamente a “liberarnos” el estado-nación de la ilustración? De una *res publica* cristiana medieval que imponía la fe por la fuerza. La razón nos iba a liberar de oscuridades anteriores. Pero, por todo lo que hemos explicado, el estado-nación iluminista impone otra cosa por la fuerza: la ciencia. ¿Por qué? ¿Qué pasó en este curioso movimiento pendular?

En la Edad Media la fe religiosa formaba parte de la unidad civil. Desde ese punto de vista era coherente que dentro de un reino, ya cristiano, ya musulmán, un atentado contra la fe religiosa fuera a su vez un delito civil.

No se ignoraba que la fe no podía ser impuesta por la fuerza. Los *infieles* no debían ser coaccionados<sup>885</sup>. Pero los infieles estaban “fuera” del reino. Dentro de este, una disidencia de la fe que formaba parte de la *unidad* civil del *sacro imperio* era civilmente punible. Lo cual, a su vez, fue una especie de traslación, con el paso de los siglos, de la *unidad* que el imperio romano reclamaba para el culto a sus dioses y el pago de sus impuestos.

¿Cuál es el elemento análogo aquí? No la noción del gobierno, precisamente. Ya se sabe que no es lo mismo el estado-nación, la *res publica* medieval o el imperio romano. Pero hay algo análogo en todos ellos: la noción de unidad, de *cierta unificación*; que esa unificación es sobre lo que una determinada situación cultural considera *importante*, indispensable, certero, infalible, y que sobre eso debe haber, consiguientemente, *algún tipo de coacción*. Obsérvese nuevamente que nada tenemos en contra de la unidad de pensamiento; nada en contra de la certeza, sino que estamos advirtiendo sobre esta cierta ecuación que a lo largo de muchos siglos se ha mantenido análoga: sobre lo “importante”, coacción.

¿Y cuál es el elemento olvidado allí? Un elemento muy difícil de conceptualizar: la libertad de conciencia. La libertad de conciencia es un derecho que surge de una sencilla pero difícil obligación: el deber de no imponer las ideas por la fuerza. Sea la que fuere, en principio. Esto es: hoy en día muchos estarán de acuerdo en que una religión no debe ser impuesta por la fuerza. ¿Pero por qué? ¿Porque la religión es muy importante o porque no es “verdadera ciencia”? ¿Porque es muy importante o porque ya no importa para la organización civil? Nuestro actual respeto a la libertad religiosa, ¿está basado en la conciencia de que ninguna idea, en principio, debe ser impuesta por la fuerza o en que lo religioso es un tema totalmente privado y relativo, sin ninguna relevancia *pública*, y, *por ende, no coaccionable*? Después de todo el proceso de “eliminación de la metafísica como ciencia”, y de elevación de la ciencia al trono de “lo” racional, debemos hacer un cuidadoso análisis de conciencia antes de contestar a estas preguntas. Seguramente usted no siente ningún tipo de problema por haber tenido que aprender matemática, física, geografía, etc., coactivamente, ni siente ningún tipo de problema en que un hijo suyo las tenga que aprender también coactivamente, mientras se respeta su libertad religiosa. ¿Por qué? Analicemos esto. ¿Cuál es el fundamento para que el aprendizaje de la física, por ejemplo, sea obligatorio? ¿Que es racional, verdadera, infalible? Ya hemos visto que eso está muy discutido. ¿Y aunque lo fuera? ¿Tiene usted el “derecho” de imponerla por la fuerza? ¿Sí? ¿Por qué? ¿Porque la física *es muy importante*? (Y tiene allí una lista de razones para justificar esa importancia) Pero un creyente también considera que su fe es muy importante. Un cristiano considera, por ejemplo, que su fe es necesaria para la salvación del alma. ¡Problema de él!, dirá usted. No, problema de todos. Porque usted, si *no* ha sometido a crítica los presupuestos del estado-nación iluminista, considera que la física y toda la ciencia es muy importante para la salud (*salus*, salud, salvación) *civil* de toda la población, y *por eso* justifica su

---

<sup>885</sup> Sto. Tomás, *Suma Teológica*, II-II, Q. 10, a. 11.

obligatoriedad. Lamento darle, por ende, una mala noticia: usted no ha dado ningún paso más adelante que un cristiano o musulmán de la edad media o un cónsul del imperio romano que pedía el pago de los impuestos y el culto al emperador.

¿Cambiaremos alguna vez de “ecuación”? ¿Cuándo diremos “*si algo es importante, verdadero, o razonable, no lo impongo por la fuerza, porque la verdad no debe imponerse por la fuerza?*” ¿Cuándo?

Por eso es tan interesante el camino que recorre Feyerabend. En cierto sentido, la crítica sarcástica a la cual somete a la ciencia occidental es una herencia de lo mejor del debate post-popperiano<sup>886</sup>. Si la ciencia es esencialmente criticable<sup>887</sup>, entonces.... ¿Por qué no la proliferación y multiplicación de teorías<sup>888</sup>? Si el método se hace tan elástico..... ¿Por qué no reconocer un punto límite donde “lo que vale” es la *creatividad* del científico<sup>889</sup>? Si el momento teórico es tan importante.... (Conjetura previa a la observación de Popper<sup>890</sup>, la importancia del experimento mental en Koyré<sup>891</sup> y Kuhn<sup>892</sup>, la importancia del núcleo central en Lakatos<sup>893</sup>) ¿Por qué no destacar la importancia de un procedimiento contrainductivo? Si la diferencia entre lo teórico y lo observacional se ha hecho tan sutil, casi inexistente...<sup>894</sup> ¿Por qué no relativizar el sacrosanto momento de la cultura actual, el “dato empírico”?<sup>895</sup> Feyerabend no hace más que sacar límpidas consecuencias de todo el debate iniciado con Popper (¿O Husserl?<sup>896</sup>). Claro, su personalidad traiciona tal vez su empeño: es iconoclasta, burlón, casi insolente, se ríe de todos los serios académicos y de los “expertos”, los nuevos sacerdotes de los nuevos templos egipcios que nos rodean. En todo ese “griterío” hubo mucho ruido, el ruido no permite escuchar bien. Pero ellos mismos (Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend) no se podían escuchar bien tampoco, porque todos ellos estaban re-descubriendo una noción más amplia de racionalidad, pre-kantiana, (camino análogo al de Gadamer<sup>897</sup>) *pero no tenían las palabras para expresarlo*. Por eso Feyerabend se considera “anarquista” para expresar su oposición al “imperio de la razón” de la razón racionalista iluminista.

Y por eso en ese recorrido oscila, y osciló, como él mismo dice, entre un relativismo y un realismo pluralista<sup>898</sup>. Este es un punto importante. ¿Por qué?

Porque si un honesto y culto ciudadano de un reino cristiano o musulmán de la edad media estuviera conversando entre nosotros, tal vez podría decirnos: muy bien, muy

---

<sup>886</sup> Aunque Feyerabend, como todo buen hijo, intente desesperadamente negar la herencia de su padre.....

<sup>887</sup> Sobre el sentido ético del papel de la crítica en Popper, ver Artigas, M.: Lógica y ética en Karl Popper, Eunsa, Pamplona, 1998.

<sup>888</sup> Ver Feyerabend, P.: Philosophical Papers, Cambridge Universit Press, 1981, Vol. 1, p. 104.

<sup>889</sup> En Adiós a la razón, op. cit.

<sup>890</sup> Nuevamente, que las conjeturas son previas a las observaciones es una característica *central* de toda la obra popperiana, pero tal vez una de las obras más claras al respecto sea Conocimiento objetivo [1971]; Tecnos, 1988.

<sup>891</sup> Koyré, A.: Estudios de historia del pensamiento científico, op. cit., esp. caps. 11 a 14 inc.

<sup>892</sup> Ver especialmente “La función de los experimentos imaginarios” [1964] en La tensión esencial, op.cit.

<sup>893</sup> Ver “La metodología...” (op.cit), p. 66.

<sup>894</sup> La interpretación de los llamados términos observacionales a través de los teóricos (y, por ende, a partir del marco teórico) es un tema constante y permanente en toda la obra de Feyerabend, “herencia”, como dijimos, del tratamiento popperiano de la llamada base empírica. Ver al respecto, especialmente, “Explanation, Reduction and Empiricism [1962], en Philosophical Papers, op. cit.

<sup>895</sup> Tratado contra el método, op.cit., cap. 2.

<sup>896</sup> Ver op.cit.

<sup>897</sup> Ver Gadamer, H.G.: Verdad y método [1960]; Sígueme, Salamanca, 1991, II, II, 10, y El giro hermenéutico, op.cit., segunda parte.

<sup>898</sup> En Diálogos sobre el conocimiento, op.cit., p. 121.



bien, finalmente han descubierto que lo que Sto. Tomás llama fe humana<sup>899</sup>, esto es, lo que ustedes han llamado ciencia, tiene un grado de seguridad y de certeza muy relativo. Entonces es coherente que ahora usted, señor Zanotti, reclame libertad de conciencia frente a una ciencia que no tiene certeza. Pero mi cosmovisión religiosa tiene plena certeza. ¿Por qué libertad de conciencia allí? Feyerabend tiene todo el derecho de pedir libertad para lo opinable, esto es, para la ciencia, pero no para lo religioso. Volvamos entonces a mi época, donde usted podía ser alquimista o astrólogo si quería, mientras no atentara contra la religión a la cual, en primer lugar, el rey está legalmente obligado....

¿Qué respondo a eso? Vamos a recorrer un camino similar, aunque agregando un eslabón de sentido, como diría Gadamer<sup>900</sup>, al recorrido por Feyerabend en Adiós a la razón<sup>901</sup>. Solamente en el título de ese libro tenemos presente el malentendido referido, el “agotamiento de lenguaje” que sufren estos autores para decir lo que quieren decir. Lo que Feyerabend espera, en realidad, es poder decir, algún día, adiós a la razón impuesta por la fuerza. Si seguimos leyendo, después de sus aclaraciones sobre el “todo vale”, vamos a llegar a una importante sección donde se refiere a la ciencia como una tradición entre muchas<sup>902</sup>. O sea, un modo de enfoque del mundo, de la realidad, realidad que, según sus palabras “...permite muchos enfoques, entre ellos el científico”<sup>903</sup>. No está diciendo por ende que la ciencia es algo absurdo, sino que es uno de los tantos “enfoques” que una realidad compleja admite. ¿Y no es así? ¿No son las artes, la literatura, la religión, junto con la ciencia, modos diversos, pero complementarios, de enfoque de una realidad inagotable para la mente humana? ¿Y es la intolerancia y el fanatismo defecto privativo de uno de estos enfoques, o no es eso más bien una lamentable *actitud* que cualquier ser humano puede asumir ya sea poeta, sacerdote o científico? Y, ¿no son esos enfoques modos de conocimiento? ¿Cuándo “sabe” usted algo sobre la naturaleza humana? ¿Leyendo a Einstein, Santo Tomás, Shakespearo o Kierkegaard? ¿O no será tal vez que todos ellos tienen algo que decir? Pero lo más importante a fines de nuestro ensayo: ¿cuál de todas esas tradiciones puede reclamar el derecho a imponer por la fuerza su enfoque del mundo? Ninguna. El deber de no imponer nuestras ideas por la fuerza se transmite universalmente a todos nuestros enfoques. *Más aún si los consideramos verdaderos e importantes*. ¡Y esto es importante! Por eso estoy argumentando con usted, y no usando la fuerza del estado-nación. Porque la naturaleza de la inteligencia humana es contradictoria con el uso de la fuerza física, e incluso con el uso de argumentos meramente persuasivos o de estrategias de convencimiento que recurran al premio o al castigo externos a la verdad misma<sup>904</sup>, aunque esto último sea no judicial. ¿Considera usted que la matemática es “verdadera”? ¿Sí? Entonces, ¿por qué imponerla por la fuerza? ¿Por qué no se la propone pacíficamente, en libertad, respetando la conciencia de quien no quiera aprenderla? Si el bautismo no es obligatorio, ¿por qué la ciencia sí? ¿Porque la ciencia es “lo” importante? De vuelta.....

---

<sup>899</sup> En In Boetium De Trinitate [1255-57 aprox], Q 6ta, a. 1, resp., en Tomás de Aquino, Pensar la ciencia, Estudio preliminar, traducción y notas de C. A., Lertora Mendoza; Ediciones Del Rey, Buenos Aires, 1991.

<sup>900</sup> En “La hermenéutica y la escuela de Dilthey” [1991], en El giro hermenéutico, op.cit.,p. 151.

<sup>901</sup> Op.cit.

<sup>902</sup> Op.cit, parte I, punto 4.

<sup>903</sup> En Diálogos sobre el conocimiento, op. cit.

<sup>904</sup> En ese sentido, la distinción habermasiana entre condiciones de diálogo empírica y racionalmente motivadas es un gran logro; ver Habermas, J.: Teoría de la acción comunicativa [1981];Taurus, 1992, tomo I, parte III.

Por eso Feyerabend dice estas reflexiones son los “primeros pasos hacia una nueva ilustración”<sup>905</sup>. Escúchese bien: “nueva ilustración”. O sea que la distinción que hicimos entre iluminismo y modernidad es clave en este caso. De ningún modo negamos, y al contrario, alabamos, la “conciencia del respeto a la conciencia” que se da en la sana modernidad. El asunto es dar un paso más. Nos hemos dado cuenta de que la religión no debe imponerse por la fuerza. ¿Y eso es todo? Sí, ya es bastante, pero..... ¿Nos estancamos en el nuevo paradigma? ¿No avanzamos? Pero no avanzar, en lo humano, es retroceder. Para colmo, esta conciencia del respeto a la conciencia nace, como diría Lakatos, en un mar de anomalías. ¿Qué predominó? ¿El auténtico respeto a la conciencia o el indiferentismo y/o desprecio por lo religioso? Es fácil “dejar en libertad” (siempre que no moleste mucho.....) al ámbito religioso de la persona porque el estado-nación iluminista nos ha convencido de que la religión no importa absolutamente para nada, y menos aún para la vida social. La auténtica libertad religiosa la “vive” aquel que, creyendo fervientemente que el bautismo (por ejemplo) es esencial para la salvación del alma, *por eso* y no a pesar de eso respeta la conciencia del otro.

El pedido hacia una nueva ilustración implica dar un paso más en el proyecto casi frustrado de la modernidad. Todo contenido cultural (catecismo, física, yoga o seguro social –reitero: catecismo, física, yoga o seguro social-) debe ser propuesto a las personas según su conciencia y no impuesto por el estado según su fuerza. Dí los ejemplos para que no nos quedemos en palabras vacías que no afecten a nuestro mundo vital. Estoy seguro de que si lo hubiera dicho sin los ejemplos hubiera sonado muy “bonito”. “Todo debe ser propuesto según la conciencia y no impuesto según la fuerza”. “Todo”: me refiero a los enfoques del mundo, a las concepciones del mundo. Y eso abarca incluso a los nuevos dioses del nuevo imperio romano de los estados-nación: idioma, seguro social, “nacionalidad”, instrucción básica..... “¡Ah no, eso no!!”. Otra vez: ¿por qué no? ¿Porque es “muy importante”? De vuelta....

Feyerabend lo dice de un modo más iconoclasta. Después de hablar de esa nueva ilustración, dice en una nota a pie de página cuyas consecuencias nos cuesta mucho asumir: “Según Kant, la ilustración se realiza cuando la gente supera una inmadurez que ellos mismos se censuran. La ilustración del siglo XVIII hizo a la gente más madura frente a las iglesias. Un instrumento esencial para conseguir esa madurez fue un mayor conocimiento del hombre y del mundo. Pero las instituciones que crearon y expandieron los conocimientos necesarios muy pronto condujeron a una nueva especie de inmadurez. Hoy se acepta el veredicto de los científicos o de otros expertos con la misma reverencia propia de débiles mentales que se reservaba antes a obispos y cardenales, y los filósofos, en lugar de criticar este proceso, intentan demostrar su “racionalidad” interna”<sup>906</sup>.

Dado todo lo que hemos dicho, el lector podrá imaginar lo importante que para nosotros es la re-construcción hermenéutica del sentido de este párrafo. Por lo pronto dejemos de lado la *intentio auctoris*; creo que Lakatos era el único que podía saber más o menos qué había en la genial cabeza de su amigo. Por lo pronto este párrafo muestra qué difícil es llevar a la historia concreta, donde se da todo mezclado, nuestra distinción entre iluminismo y modernidad. Habría que ver en primer lugar si Kant es el paradigma del iluminismo cientificista: largo debate. Habría que ver si precisamente la ilustración del siglo XVIII hizo a la gente más madura ante las iglesias; habría que ver si el conocimiento del hombre y del mundo que se tuvo entonces fue “mayor”; habría que ver cuán débiles mentales eran los honestos habitantes de la Edad Media (y estoy casi

---

<sup>905</sup> En *Adios a la razón*, op. cit., p. 59.

<sup>906</sup> Op.cit., p. 60.

seguro que Feyerabend sería el primero en decir lo mismo que yo: es más, lo dijo<sup>907</sup>). Sin embargo, a pesar de estas prevenciones, hay un curioso paralelismo con el camino que nosotros hemos recorrido. Por un lado, se toma una mayor conciencia del respeto a la conciencia, aunque todo ello mezclado, como dijimos, de luchas religiosas que poco tienen de ello. Pero una vez que hemos aprendido, según parece, a escuchar al Papa o al Dalai Lama con respeto y sin miedo, y con conciencia de nuestro derecho a la libertad religiosa, no hemos hecho lo mismo en otros ámbitos de la existencia. ¿Y por qué? Porque nos hemos creído que la ciencia es infalible.....

Pero, ¿se basa nuestra argumentación en la de-construcción de esa infalibilidad? No, es sólo el primer paso. Recordemos el diálogo con nuestro culto y honesto habitante del medioevo. Si el eje central de todo fuera que la ciencia es falible y por ende reclamamos la separación entre estado y ciencia, entonces un creyente, desde su propia perspectiva, puede decir que él cree con plena certeza lo que cree, que es el mensaje infalible de Dios, y entonces allí no hay libertad.

Por eso hemos dado tanta importancia al tema de la libertad de conciencia como un resultado de un deber más que un derecho: el deber de no imponer por la fuerza nuestras ideas, y más aún cuando son plenamente verdaderas. Creo que ese camino es el que recorre Feyerabend cuando reclama una nueva ilustración, después de aclarar que la ciencia es una tradición “entre muchas”. Porque, finalmente, todas las tradiciones culturales pueden reclamar para sí la plena certeza, la infalibilidad. Lo cual puede ser cierto en algunos casos. El eje central para que todas las tradiciones culturales (arte, religión, ciencia occidental, filosofía oriental) puedan convivir en paz es que coincidan en algo que no es patrimonio privativo de ninguna cultura pero a la vez está en todas: el respeto a la naturaleza humana, que implica que la verdad no puede ser impuesta por la fuerza. También Feyerabend se dio cuenta de esa universalidad hacia el final de su vida: “....he llegado a la conclusión de que *cada cultura es en potencia todas las culturas*, y que las características culturales especiales son manifestaciones intercambiables de *una sola naturaleza humana*”<sup>908</sup>.

Pero la toma de conciencia de esto implica abandonar las pretensiones unificadoras forzadas del estado-nación. Desde el nacimiento la persona es nacionalizada por la fuerza, con mayor o menor dosis de estatismo. Una persona nace y se le asigna una nacionalidad: ¿por qué? Se le asigna obligatoriamente un documento “nacional” de identidad, se le pone un número, sus huellas digitales van a los archivos del estado-nación (y, dentro de poco, su código genético). ¿Por qué? Desde los 3 o 6 años debe ir obligatoriamente al sistema escolar o de instrucción determinado por el estado nación, al cual las instituciones “privadas” se tienen que adaptar. ¿Por qué? Tiene que aprender obligatoriamente un idioma “nacional”. ¿Por qué? Tiene que tener obligatoriamente un seguro social, una medicina y una jubilación que el estado-nación ha regulado según criterios de “cientificidad”<sup>909</sup>. ¿Por qué? Tiene que rendir culto a una bandera, ponerse de pie para cantar una canción y tiene que creerse incluso que unos nuevos sacerdotes le

---

<sup>907</sup> Por ejemplo, en *La ciencia en una sociedad libre* [1978], Siglo XXI, 1982, p. 162.

<sup>908</sup> En su autobiografía *Matando el tiempo*[1995], Debate, Madrid, 1995, cap. XII, p. 144. Las itálicas son de Feyerabend.

<sup>909</sup> Muchos grupos religiosos, de denominaciones diversas, se dan cuenta de esto sólo cuando el estado-nación pretende, a través de esos organismos, hacer algo que va contra su conciencia. Entonces se acuerdan del derecho a la objeción de conciencia. Pero no sólo no se acordaron antes, sino que además pretenden emplear esos organismos del estado-nación a su favor, para que los contenidos dictados por los “dictadores” del estado-nación sean los “buenos”. Esa unión entre estado-nación y religión es una contradicción en términos que no sólo ya se ha pagado sangrientamente varias veces, sino que se seguirá pagando hasta que todo este espantoso paradigma (el estado nación) no termine de disolverse: y los procesos culturales son largos.....

pueden ordenar que mate a otra persona en nombre de la “nación”. Y después pensamos que las películas de ciencia-ficción que nos muestran aterradores estados-tutelares (expresión de Tocqueville: digamos que antes que Feyerabend...) son “ficción”. ¿Ficción? Todo es una cuestión de grado. Las instituciones necesarias ya han sido establecidas.

Ninguno de los “por qué” que preguntamos tiene respuesta a la luz de todo lo que hemos dicho.

¿Vió usted la película “Antz”? Se trata de la historia de un hormiguero donde los problemas sociales son similares a los nuestros. Cuando nace, a cada hormiga le es asignado su destino: “obrera”; “soldado”; “obrera”; “soldado”. Una de esas pobres hormiguitas se pregunta por qué.

Yo soy esa pobre hormiga. ¿Por qué todos esos destinos obligatorios? ¿Por qué está usted obligado a todo lo que el estado-nación impone?

Dije “impone”. Porque yo puedo ser muy ignorante, pero no ignoro que toda persona nace y se educa, formal e informalmente, en una determinada tradición cultural. Y eso incluye desde el famoso bautismo de los niños hasta el idioma que sus padres le enseñen. El tema es que el estado-nación no le admite a usted una mayoría de edad donde voluntariamente pueda renunciar a sus “protecciones”. Queda el ostracismo (a veces. Reitero: a veces).

Occidente, especialmente, no tiene mucha conciencia de sus propias coacciones. ¿Somos antirracistas? ¿Sí? ¿Porque admitimos que un hindú o un negro del Africa siga nuestro “*cursus honorum*”? Feyerabend tiene una especial respuesta para ello: “Se presupone la superioridad de esta sociedad y se concede magnánimamente a las otras la posibilidad de participar en ésta *en los términos que ella establece*. Un negro o un indio pueden ser médicos especialistas, pueden ser físicos, políticos y pueden llegar a ocupar posiciones privilegiadas en todos estos campos, mas no podrán practicar las disciplinas “científicas” que forman parte de su tradición ni siquiera para sí mismos o para sus compañeros de tradición. La medicina hopi está prohibida, para los hopi como para cualquier otro...”<sup>910</sup>. O sea que cuando usted admita y respete que una familia tibetana viva *al lado* suyo, viviendo según su budismo, hablando su propia lengua si quieren y *no* aprendiendo la física y la matemática occidental si no quieren, sólo en ese caso tendrá usted conciencia de la libertad de conciencia<sup>911</sup>.

¿Pero cómo voy a “dejar” que vivan así!!, me dirá usted, apóstol del bautismo secular en la razón occidental. Aquí las preguntas son dos: ¿qué cultura es “superior” a otra? ¿Sobre la base de qué tenemos el supuesto derecho de imponer nuestros propios patrones culturales a los demás?

Pero usted ya habrá notado que nada de esto está basado en un escepticismo. Sí, existe, en lo humano (pero no por lo humano), algo verdaderamente superior: la santidad. Pero la santidad no depende del *cursus honorum* del racionalismo occidental. No depende de que usted hable su idioma “nacional”, haya aprendido otros, haya asistido a todos los grados de escolaridad formal, tenga su seguro social, vaya a la ópera, visite museos de arte y haya obtenido un doctorado en Harvard. Depende de que sea santo. Y eso no se impone por la fuerza. Y si la santidad no se impone por la fuerza, ¿por qué lo demás sí? Por eso, la actual globalización de la que tanto se habla nace también en un mar de anomalías. Una de las principales es que la globalización no tiene nada que ver con el FMI, el Banco Mundial, el Nafta, la Unión Europea o el Mercosur. Ni con la guerra comercial entre ellos. Eso ya lo predijo L. Von Mises, en 1927, en su libro

---

<sup>910</sup> En *La ciencia en una sociedad libre* (op.cit), p. 210. Las itálicas son de Feyerabend.

<sup>911</sup> ¿Habrá sido la Constitución de los EEUU de 1789 el único intento de vivir una sociedad así?

*Liberalismo*<sup>912</sup>, pero, claro, su clara oposición al nacionalismo no encontró en los nazis (que intentaron quemar toda la primera edición) su principal enemigo: lo encontró en los “expertos” occidentales en comercio internacional que ni siquiera saben que ese libro existe....

Pero la principal anomalía es que la globalización, como auténtica vivencia internacional de la igual dignidad de los seres humanos, y de su igual derecho a proponer y vivir en paz sus diversas tradiciones culturales, nunca se dará con el paradigma de estado-nación aún en juego. Naciones más grandes, naciones más chicas: naciones. Naciones con acuerdos comerciales, naciones que nos “dejan” entrar (¡qué generosas!): naciones. En este momento, mientras usted está leyendo estas líneas, probablemente un incontable número de inmigrantes se están muriendo porque en condiciones infrahumanas intentaron ejercer su derecho a vivir donde les plazca. Lakatos tiene razón: no estamos hablando de discusiones que están en un limbo. Seguimos hablando de derechos humanos y de solidaridad internacional, mientras ni siquiera se nos ocurre criticar el sacrosanto dogma del estado-nación sobre la conveniencia de pasaportes, visas, aduanas y la costumbre (“custom”) obligatoria y vejatoria de revisar sus valijas, porque para el estado nación, que lo “protege”, usted es siempre un delincuente hasta que demuestre lo contrario. Mientras millones y millones de seres humanos se siguen muriendo de inanición, el estado nación y sus *expertos* economistas lo han convencido a usted de que un inmigrante más significa un menor salario para usted. Mises y Hayek han explicado hasta el cansancio que no es así, pero, claro, ellos son los “individualistas” y “antisolidarios”.

¿”Inmigrante”? ¿”Extranjero”? ¿”Indocumentado”? ¿De dónde hemos sacado esas palabras? El “extranjero” que usted mira con sospecha es ante todo un ser humano, igual que usted, ni mejor ni peor que usted (porque si él o usted o ambos son santos sólo Dios lo sabe) con igual derecho que usted a vivir su lengua, su religión, sus costumbres. ¿Por qué no pensamos ante todo así?

Pero, ¿qué “consecuencias” tiene nuestro planteo? No lo sabemos. Y no lo sabemos porque, lejos de ser nuestro discurso el de una nueva revolución, es nada más que un llamado de atención. No es un racionalista plan, programa de gobierno, no es la “nueva nación de la no-nación”. No, dado que somos parte de esa gente malvada que lee y estudia a Hayek y Popper, estamos suficientemente advertidos contra el constructivismo racionalista<sup>913</sup> que pretende planear la utopía social perfecta. Somos conscientes de que las transformaciones históricas son graduales, lentas, complicadas y dolorosas, que están marcadas por nuestra ignorancia y que dependen de algo tan milagroso como nuestra conciencia y libertad<sup>914</sup>. Por eso Popper propuso como ideal de acción social las reformas pequeñas y específicas, aquellas destinadas a luchar contra tal o cual mal concreto y no a imponer de golpe el bien perfecto<sup>915</sup>. Algunos anarco-capitalistas, supuestamente más liberales que él, no lo entienden<sup>916</sup>. Pero Feyerabend sí: “La separación del Estado y de la ciencia (racionalismo) –parte esencial de esta separación genérica entre el Estado y las tradiciones- no puede ni debe introducirse por medio de

---

<sup>912</sup> Mises, L. Von: Liberalismo [1927], Unión Editorial, Madrid, 1977, cap. 3, punto 10.

<sup>913</sup> Toda la obra de Hayek es una advertencia contra la pretensión de contruir a una sociedad como si de una máquina se tratara, herencia típica del positivismo. Si se quiere una obra donde lo exponga sintéticamente, ver Nuevos Estudios [1978]; Eudeba, Buenos Aires, 1981.

<sup>914</sup> Contra el determinismo histórico, ver Mises, L. von, Teoría e historia [1957]; Unión Editorial, Madrid, 1975; Popper, K.: La miseria del historicismo (op.cit); y Maritain, J.: Filosofía de la historia [1955]; Club de Lectores, Buenos Aires, 1985.

<sup>915</sup> Ver Popper, K.: “Utopía y violencia”, op.cit.

<sup>916</sup> Como por ejemplo A. De Jasay, Against Politics, Routledge, 1997.

un único acto político....”<sup>917</sup>. El progreso será, en sus palabras, *lento*. Para nosotros esto implica: una derogación aquí, otra liberalización allá.... Será mejor que una contradictoria revolución anti-revolución racionalista que niegue, además, los genuinos logros de la civilización occidental (que en la medida que son genuinos son para todos los seres humanos<sup>918</sup>).

¿Pero por qué, sin embargo, cuestan tanto los cambios de paradigma? Podríamos conjeturar varias cosas. Primero (y esto no es conjetural) ellos no cambian necesariamente. Son nuestra creación y dependen de nosotros, esto es, de nuestra libertad. Y es allí cuando entran las conjeturas. Es difícil ver más allá de la propia situación histórica, porque para ello hay que tomar conciencia histórica, lo cual no es sólo ver al futuro *desde* nuestro presente sino ver al pasado *como parte* de nuestro presente. Y aún cuando vislumbremos un futuro mejor, ¿qué hacer? ¿Promover revoluciones que terminan en infiernos? No, obviamente. ¿Tener un cuadro grave de ansiedad? No es recomendable. ¿Meditar, estudiar, decir algo? Es tal vez lo mejor. Pero eso ya cuesta mucho. En todo sentido.

El mundo siempre será muy difícil, dado el pecado original. (No se preocupe: eso es parte de mi religión, así que no entrará como parte de su instrucción nacional obligatoria). Pero me pregunto si forma parte del pecado original soñar con un mundo con menos fronteras, con menos sufrimiento por ellas ocasionado, con menos coacciones infringidas a nuestros iguales.

Creo que no. Como tampoco creo que esté mal la sabia enseñanza de Popper: <sup>919</sup> el optimismo sobre el futuro descansa sobre lo que podamos hacer en el presente. Estos pensamientos *hoy* son nuestra colaboración a un mañana mejor.

---

---

<sup>917</sup> En *La ciencia en una sociedad libre*, op.cit., p. 124.

<sup>918</sup> Ver Husserl, *The Crisis...* (Op.cit); introducción.

<sup>919</sup> Popper, K.: *All Life Is Problem Solving*; Routledge, 1999, Part II.

## FEYERABEND Y LA DIALÉCTICA DEL ILUMINISMO

Por Gabriel J. Zanotti\*

Para “*Studium*”.

Buenos Aires, Abril de 2005.

### 1. Introducción.

El debate Popper-Kuhn-Lakatos-Feyerabend, sobre filosofía de las ciencias, es al mismo tiempo un debate filosófico político. Ya en otras oportunidades<sup>920</sup> nos hemos referido a ello, llegando a la conclusión de que una progresiva ampliación del criterio de racionalidad conduce a una concomitante “emancipación” del poder político de la ciencia. Incluso hemos apoyado claramente la propuesta de separación entre estado y ciencia hecha por Feyerabend<sup>921</sup>, y la hemos considerado casi la clave de su pensamiento<sup>922</sup>. Pero hay un paso que no hemos dado: la analogía profunda que hay entre dicho planteo y la escuela de Frankfurt. En este artículo es nuestra intención desarrollar en detalle dicha analogía.

Como es bien sabido, Horkheimer y Adorno explican en profundidad en qué consiste la dialéctica del iluminismo, en su libro casi homónimo<sup>923</sup>. Vale la pena escucharlos una vez más a ellos mismos: “...La aporía ante la que nos encontramos en nuestro trabajo se reveló así como el primer objeto que debíamos analizar: la autodestrucción de la Ilustración. No albergamos la menor duda –y ésta es nuestra *petitio principii*- de que la libertad en la sociedad es inseparable del pensamiento ilustrado. Pero creemos haber descubierto con igual claridad que el concepto de este mismo pensamiento, no menos que las formas históricas concretas y las instituciones sociales en las que se halla inmerso, contiene ya el germen de aquella regresión que hoy se verifica por doquier. Si la Ilustración no asume en sí misma la reflexión sobre este momento regresivo, firma su propia condena...”<sup>924</sup>. Esto es, la Ilustración, llamando a la emancipación de las cadenas del Antiguo Régimen, a la desmitificación del mundo y a liberar a la humanidad de las cadenas de la ignorancia, la pobreza y la tiranía, tiene un resultado..... Opresivo. La Ilustración, queriendo liberar, oprime, porque cae en las garras de una racionalidad instrumental, esto es, una razón de dominio: dominio de la naturaleza, por la tecnología, dominio de unos sobre los otros, a través de la plus valía y las consiguientes estructuras alientantes y opresoras del capitalismo. A diferencia del marxismo leninista, esta filosofía no es optimista. Es un neo-marxismo apocalíptico: denuncia que ya estamos en las garras de la razón instrumental; ya nada se puede hacer, la modernidad, identificada con la Ilustración, fracasó. La “denuncia” está firmada en 1944. Pero no es un pensamiento postmoderno: es una razón ilustrada que denuncia su propio fracaso, con toda la nostalgia de la emancipación malograda. Menos aún, como ya se sabe, es

---

\* El autor agradece los comentarios de Juan José García, Mario Silar, Ignacio de Marinis y Ricardo Crespo. Todos los errores, desde luego, son sólo míos.

<sup>920</sup> “La epistemología y sus consecuencias filosófico-políticas”, en *Libertas* (29), 1998

<sup>921</sup> “Los orígenes epistemológicos del estado contemporáneo”, en *Laissez-Faire* (2002), Nro. 16-17, pp. 73-90

<sup>922</sup> “Feyerabend en serio”, en *Studium* (2002), tomo V, fasc. X, pp. 185-198

<sup>923</sup> Ver *Dialéctica de la Ilustración* (1944, 1947) Trotta, Madrid, 1994 1ra edición.

<sup>924</sup> Op. cit., p. 53.

post-moderno Habermas, quien puede salir del pesimismo total de sus maestros rescatando a la modernidad en la razón comunicativa<sup>925</sup>.

El pesimismo de Horkheimer y Adorno se ve muy bien reflejado en la analogía tomada de la Odisea sobre el canto de las sirenas. “...Quien quiera subsistir no debe prestar oídos a la seducción de lo irrevocable, y puede hacerlo sólo en la medida en que no sea capaz de escucharla. De ello se ha encargado siempre la sociedad. Frescos y concentrados, los trabajadores deben mirar hacia delante y despreocuparse de lo que está a los costados. El impulso que los empuja a desviarse deben sublimarlo obstinadamente en esfuerzo adicional. De este modo se hacen prácticos. La otra posibilidad es la que elige el mismo Odiseo, el señor terrateniente, que hace trabajar a los demás para sí. El oye, pero impotente, atado al mástil de la nave, y cuanto más fuerte resulta la seducción más fuertemente se hace atar, lo mismo que más tarde también los burgueses se negarán la felicidad con tanta mayor tenacidad cuanto más se les acerca al incrementarse su poder. Lo que ha oído no tiene consecuencias para él, sólo puede hacer señas con la cabeza para que lo desaten, pero ya es demasiado tarde: sus compañeros, que no oyen nada, conocen sólo el peligro del canto y no su belleza, y lo dejan atado al mástil para salvarlo y salvarse con él.. Reproducen con su propia vida la vida del opresor, que ya no puede salir de su papel social. Los lazos con los que se ha ligado irrevocablemente a la praxis mantienen, a la vez, a las sirenas lejos de la praxis: su seducción es convertida y neutralizada en mero objeto de contemplación, de arte”<sup>926</sup>.

Hemos citado este párrafo in extenso porque su esquema se adapta a todo pensamiento emancipatorio, y también, por ende, a Feyerabend. Por supuesto, para este neomarxismo, la praxis opresora, la “Matrix” de la que no se puede salir, es el capitalismo, culmen de la racionalidad instrumental, capitalismo donde explotador y explotado están encerrados en la misma dialéctica. Por supuesto, nosotros no adherimos a esta dialéctica marxista<sup>927</sup>, pero sí adherimos a la profundidad de la analogía cuando se la aplica en general a todo pensamiento que pretenda, de algún modo<sup>928</sup>, un cambio de sistema. Las sirenas representan el anuncio de cambio de sistema, pero ese cambio nunca llega porque el sistema, de modo inteligentísimo, absorbe al canto revolucionario en una apacible estética que nada modifica. Son bellos libros que forman parte del entretenimiento, son los locos que anuncian la revolución en un bar, a la noche, con sus amigos, son los profesores que “enseñan” la teoría revolucionaria y luego exigen la repetición del paradigma y ponen un 10 como premio, son las películas con “mensaje” que luego son sólo entretenimiento para días aburridos. Veremos que Feyerabend es una sirena cuyo canto tiene un contenido importantísimo, pero el modo de interpretarlo lo ha convertido en el entretenimiento de lujo de la filosofía de la ciencia.

## 2. Feyerabend: de la filosofía de la ciencia a la filosofía política.

La imagen pública de Feyerabend es la de un post-moderno de la ciencia que desafía la sola posibilidad de un método científico. Esa es su imagen más difundida luego de la publicación, en 1975, de su libro “Tratado contra el método”<sup>929</sup> (*Against Method*).

---

<sup>925</sup> Ver Habermas, J.: Teoría de la acción comunicativa [1981], I y II, Taurus, Madrid, 1992 Seg. Edición, y Elizalde, Luciano: Comunicación de masas y espacio público en Habermas, Universidad Austral, Buenos Aires, 2003.

<sup>926</sup> Op.cit., p. 87.

<sup>927</sup> Ver la clásica crítica de E. Von Bohm-Bawerk a la teoría marxista de la explotación en Capital and Interest (1884-1889-1909), Libertarian Press, 1959.

<sup>928</sup> Decimos “de algún modo” porque el cambio de sistema puede ser revolucionario o evolutivo. Veremos eso más adelante.

<sup>929</sup> Ver Tratado contra el método; Tecnos, Madrid, 1981. De Feyerabend, ver: Adiós a la razón; [versión inglesa]; Tecnos, Madrid, 1992; Killing Time; University of Chicago Press, 1995; Diálogos sobre el



Se podría decir que toda la obra posterior de Feyerabend es un intento de aclarar su posición. Muy resumidamente, Feyerabend explicó que el iconoclasta principio “todo vale” (*everything goes*) de su libro del 75 no era más que una reiteración de su principio de proliferación de teorías que había establecido 10 años atrás<sup>930</sup>. Muy popperianamente (a pesar que él intentaba distanciarse de Popper) la proliferación de teorías y de métodos no implica decir que no hay método, sino que ante la vastedad de un universo desconocido, hay casos en los que “inventar” (yo lo llamo “crear”) nuevas teorías y métodos que permitan seguir avanzando. Desde luego, no es esta la única aclaración que hace, pero hay una que es de especial interés para nuestro ensayo. En un diálogo imaginario, él se pregunta a sí mismo si es relativista. La respuesta es clave a nuestro juicio: “...Bueno, en *Contra el método* y más tarde en *Ciencia en una sociedad libre* sostuve que la ciencia era una forma de conocimiento entre muchas. Esto puede significar por lo menos dos cosas. Primera: existe una realidad que permite enfoques distintos, entre ellos el científico. Segunda: el conocimiento (verdad) es una noción relativa. En *Ciencia en una sociedad libre* combiné de vez en cuando ambas versiones, en *Adiós a la razón* utilicé la primera y rechacé la segunda”.<sup>931</sup> ¿Cómo interpretamos este denso párrafo? Del siguiente modo. Primero, observemos que no dice que la ciencia no es conocimiento, sino que es “una forma” de conocimiento. Segundo, agrega, coherentemente, “entre muchas”, dejando abierta la puerta, por ende, a que hay “otras” formas de conocimiento<sup>932</sup>, lo cual puede ser obvio o no dependiendo del horizonte de precomprensión del lector. “Otras formas de conocimiento” abre la puerta a *formas analógicas de racionalidad*, lo cual es clave en el debate epistemológico que va de Popper a Feyerabend.

Tercero, obsérvese el correlato ontológico: una de las dos significaciones, a las que él termina adhiriendo finalmente<sup>933</sup>, es que “existe una realidad que permite diversos enfoques”. Sin exigirle a Feyerabend claridad y distinción metafísica en estos temas, el contexto de sus obras nos da la pauta de que él estaba pensando desde el principio al fin de su pensamiento en una realidad “abundante” cuyo cierto univocismo “abstracto” occidental dejó de lado. O sea, analogía versus univocidad de lo real. El resultado es claro: una realidad análoga implica métodos diversos, métodos diversos que no pueden reclamar el “monopolio” de interpretación de lo real, y menos aun monopolios que pretendan imponerse por la fuerza de la coacción legal. Eso es clave, porque allí se ve su filosofía política de fondo, ya anunciada en el cap. 18 de su libro del 75. Para Feyerabend el problema no es la ciencia, como una forma de conocimiento entre muchas, sino el monopolio legal que la ciencia ha obtenido como fruto de la unión entre estado y ciencia<sup>934</sup>. O sea, la preocupación de Feyerabend es el triunfo que culturalmente ha tenido el proyecto de Comte, donde la ciencia “gobierna”. Aunque fuera de contexto, la introducción del referido cap. 18 pueda tal vez ilustrar esta preocupación (advertimos al autor que el estilo de Feyerabend en este libro es, a propósito, iconoclasta y desafiante): “...Así pues, la ciencia es mucho más semejante al mito de lo que cualquier filosofía científica está dispuesta a reconocer. La ciencia

---

*conocimiento*; Cátedra, Madrid, 1991; *Diálogo sobre el método*; Cátedra, Madrid, 1989; *La ciencia en una sociedad libre*; Siglo XXI, 1982; *Philosophical Papers*, vol 1 y 2; Cambridge University Press, 1981; *Ambigüedad y armonía*; Piados, 1999; *La conquista de la abundancia*; Piados, Barcelona, 2001; *¿Por qué no Platón?*, Tecnos, Madrid, 1985.

<sup>930</sup> Ver *Philosophical Papers*, op. cit., p. 105

<sup>931</sup> Ver *Diálogos sobre el conocimiento*, op.cit., Segundo diálogo, p. 121

<sup>932</sup> Al respecto es clave su último libro, *La conquista de la abundancia*, op.cit.

<sup>933</sup> *Ciencia en una sociedad libre* es de 1978 y *Adiós a la razón* es de 1981. Sobre el significado del título “Adiós a la razón” no explayaremos más adelante.

<sup>934</sup> Ver *Tratado contra el método*, op.cit, cap 18.

constituye una de las muchas formas de pensamiento desarrolladas por el hombre, pero no necesariamente la mejor. Es una forma de pensamiento conspicua, estrepitosa e insolente, pero sólo intrínsecamente superior a las demás para aquellos que ya han decidido a favor de cierta ideología, o que la han aceptado sin haber examinado sus ventajas y sus límites. Y puesto que la aceptación y rechazo de ideologías debería dejarse en manos del individuo, resulta que la separación entre *iglesia* y estado debe complementarse con la separación de estado y *ciencia*: la institución religiosa más reciente, más agresiva y más dogmática. Semejante separación quizá sea nuestra única oportunidad de conseguir una humanidad que somos capaces de realizar, pero que nunca hemos realizado plenamente”<sup>935</sup>.

### 3. De la filosofía política a la nueva ilustración.

Coherentemente con todo esto, Feyerabend, al hablar de la ciencia como una forma de conocimiento entre muchas, da un paso conceptual esencial para nuestro ensayo, que es la noción de “nueva” ilustración.

El capítulo 4 de la primera parte de Adiós a la razón (título cuyo sentido, como dijimos, develaremos después) dice “Ciencia: una tradición entre muchas”. Que diga “tradición” agrega un matiz no precisamente desechable para todo lo que estamos diciendo, pero veamos cómo desarrolla él las consecuencias culturales de su afirmación. El lector disculpará si intercalamos nuestra interpretación entre corchetes: “...Los más recientes intentos [o sea, *sus* intentos] de revitalizar viejas tradiciones, [arte, religión, mito] o de separar la ciencia y las instituciones relacionadas con ella de las instituciones del Estado [se refiere a su propuesta en el referido capítulo 18] no son por esta razón simples síntomas de irracionalidad [obsérvese el esfuerzo permanente por aclarar que lo suyo *no* es “irracionalidad”]; son los primeros pasos [él sabe que está abriendo un camino no recorrido hasta ahora, él sabe que es punta de flecha] de tanteo [tanteo, esto es, no una revolución planeada al estilo racionalista] hacia una nueva ilustración [o sea, está anunciando un nuevo elemento emancipatorio de la ilustración que se concentró en el s. XVIII; sin el cual dicha ilustración queda inconclusa e incoherente]: los ciudadanos no aceptan por más tiempo los juicios de sus expertos [está hablando en tiempo presente de lo que sería un futuro; los expertos son los técnicos-científicos, que “dictan” coactivamente, a través de instituciones estatales, lo que hay que enseñar, aprender, curar, cómo curarlo, cómo prevenirlo, lo que hay que consumir, cuándo, cómo, de qué modo, etc.]; no siguen dando por seguro que los problemas difíciles son mejor gestionados por los especialistas; hacen lo que se supone que hace la gente madura [sobre la “madurez” Feyerabend cita a Kant, ahora iremos a esa cita]: configuran sus propias mentes y actúan según las conclusiones que han logrado ellos mismos”<sup>936</sup>. Sería bueno leer de corrido todo el párrafo: “...Los más recientes intentos de revitalizar viejas tradiciones, o de separar la ciencia y las instituciones relacionadas con ella de las instituciones del Estado no son por esta razón simples síntomas de irracionalidad; son los primeros pasos de tanteo hacia una nueva ilustración: los ciudadanos no aceptan por más tiempo los juicios de sus expertos; no siguen dando por seguro que los problemas difíciles son mejor gestionados por los especialistas; hacen lo que se supone que hace la gente madura: configuran sus propias mentes y actúan según las conclusiones que han logrado ellos mismos”.

La clave entonces es desentrañar qué significa “antigua” ilustración versus “nueva” ilustración, y qué puede llegar a significar “madurez”. Para ello debemos ir a la cita (nro. 36) que a pie de página hace Feyerabend, donde cita a Kant: “...Según Kant, la

---

<sup>935</sup> Op.cit., p. 289.

<sup>936</sup> Ver pp. 59-60.

ilustración se realiza cuando la gente supera una inmadurez que ellos mismos se encierran. La Ilustración del siglo XVIII hizo a la gente más madura ante las iglesias. Un instrumento esencial para conseguir esta madurez fue un mayor conocimiento del hombre y del mundo. Pero las instituciones que crearon y expandieron los conocimientos necesarios muy pronto condujeron a una nueva especie de inmadurez”.

Otra vez, analicemos el párrafo. Primero: se dice a veces que Feyerabend es postmoderno, pero ¿qué postmoderno cita a Kant a su favor? Segundo, Feyerabend se está refiriendo obviamente al pequeño pero importantísimo “libelo” kantiano sobre qué es la ilustración de 1784<sup>937</sup>. Una interpretación detenida de tan importante escrito está fuera de los límites de este ensayo, pero creo que hay cuatro elementos que allí se destacan: a) la madurez es pensar por sí mismo, y no, en cambio, que otros piensen y decidan por nosotros; b) Kant se refiere en principio a todos los ámbitos de la vida humana pero pone su acento en el tema religioso; c) parece estar claro que “lo” religioso, en este escrito como en otros, parece ser visto sobre todo como una imposición “por la fuerza” del dogma; d) Kant plantea la ilustración como algo evolutivo más que revolucionario. Trataremos más adelante de dar nuestra propia interpretación de los puntos a y c. Pondremos luego un especial énfasis en el d. Por ahora enfoquemos nuestra atención en el b.

Feyerabend acepta una noción de madurez como “tomar las propias decisiones” y elogia el movimiento ilustrado del s. XVIII en el plano religioso: “...La Ilustración del siglo XVIII hizo a la gente más madura ante las iglesias...”<sup>938</sup>. Es interesante que incluso elogie el progreso de las ciencias durante ese período: “...Un instrumento esencial para conseguir esta madurez fue un mayor conocimiento del hombre y del mundo...”. Reiteramos, ningún postmoderno, ningún auténtico relativista y-o crítico post-heideggeriano de las ciencias se expresa de ese modo. Pero (y este “pero” de Feyerabend es fundamental) se queja de que esa ilustración condujo a una “nueva” inmadurez: la inmadurez ante la ciencia, concomitante a la dictadura de la ciencia. La ciencia toma el poder, dictamina legalmente, por medio de la coacción, lo que se enseña y lo que no, la medicina que es legal de la que no (la educación pública y la salud pública). Hay libertad “de cultos”, si, pero no libertad ante la física occidental, llegando así a principios del s. XXI donde el estado cuidará incluso qué hamburguesas y cuánto colesterol ingiere el ciudadano de este mundo feliz orweliano y comtiano en el cual ya estamos definitivamente instalados. Esto le resulta a Feyerabend, diríamos, coherentemente.... Incoherente. Si “debe” haber madurez (propias decisiones) frente a lo religioso, ¿por qué no frente a la científico? Consiguientemente, la “nueva” madurez que Feyerabend propone *afecta a nuestras creencias culturales más firmes*. El está reclamando la libertad del ciudadano ante la ciencia, a eso lo llama “nueva” madurez, y por eso propone separación entre estado y ciencia. Si el sacro imperio romano-germánico consideraba que, dado que la Fe era lo más importante y verdadero, debía ser custodiada por el “brazo secular” y consiguientemente ni se concebía la libertad política ante lo religioso dentro de un reino cristiano (lo mismo en un reino musulmán), ahora el sacro imperio científico considera que, dado que la ciencia es (sería) lo más importante y verdadero, entonces debe ser impuesta coactivamente y “ni se concibe” que pueda ser de otro modo. Y de igual modo que la antigua ilustración del s. XVIII trató de lograr la libertad política ante lo religioso y por ello se llamó a la “separación”<sup>939</sup> entre Iglesia y

---

<sup>937</sup> Ver "What is Enlightenment?", en Polanco, M.: *100 Books of Philosophy*, CD, Guatemala, 2001.

<sup>938</sup> Sobre la compatibilidad o no de esto con el cristianismo, nos explayaremos más adelante.

<sup>939</sup> Después nos explayaremos más sobre el sentido de esta “separación”.

estado (muy diferente, sin embargo, fue la separación norteamericana de la europea<sup>940</sup>), la “nueva” ilustración reclama libertad ante la ciencia y propone separación entre estado y ciencia. Y si ante la pregunta de por qué libertad en lo religioso si y en lo científico no, se contesta “porque la ciencia es probada y verdadera” Feyerabend le hará ver que usted no dio un solo paso conceptual adelante desde el s. XIII, donde no había libertad religiosa, como hoy la entendemos, precisamente *porque* se consideraba que la religión era probada (por otros métodos) y verdadera. No hay distinción cultural entre el inquisidor de antaño y el experto y funcionario estatal contemporáneo. Ambos se manejan con el mismo criterio: “la verdad debe ser impuesta, sobre todo a los ignorantes que no logren protegerse de su propia ignorancia”. De los colonialismos e imperialismos religiosos de antaño a los colonialismos e imperialismos laicos del s. XIX (y sus derivaciones) sólo hay un cambio de contenido, no de concepción ni de método. Del imperio romano al imperio científico no mucho ha cambiado; sólo, a quién dar culto.

#### 4. De la nueva ilustración a la dialéctica del iluminismo.

Por lo tanto para Feyerabend, igual que para la escuela de Frankfurt, también el iluminismo ha sufrido una peculiar aporía. La aporía consiste en que el iluminismo racionalista, queriendo liberar, emancipar a la humanidad de sus cadenas, la oprime. Y la oprime en un sentido jurídico del término, esto es, oprime con todo el sistema jurídico emanado en parte del espíritu de la Revolución Francesa (porque el *common law* inglés es diferente)<sup>941</sup>. Pero esta dialéctica no apunta a las clásicas críticas liberales contra los totalitarismos y los autoritarismos. El punto de Feyerabend es otro: esta dialéctica tiene su punto de inflexión en el autoritarismo explícito, pero culturalmente no percibido, de los estados laicos y científicos de Occidente a partir del s. XVIII. La medicina se hace legal o ilegal, y el punto de distinción radica en “el” método científico. La educación se hace generalmente obligatoria<sup>942</sup>, pero no en ninguna fe religiosa, sino en las ciencias “y en las letras” (distinción errónea según el espíritu de Feyerabend, desde luego) según la enciclopedia francesa. Estados laicos de fines del s. XIX, como el italiano, el mexicano, el argentino, “unifican” culturalmente según sistemas educativos coactivos regidos por las normas del positivismo pedagógico<sup>943</sup>. Los colonialismos laicos siguen el mismo patrón de conducta, y el estado laicista, como reacción contra el clericalismo, comienza a asumir todo el orden familiar, y surge el casamiento civil obligatorio. A eso se suma, ya en el s. XX, una adaptación no soviética de la plus valía, llamada redistribución de ingresos, y sobre todo después de la segunda guerra surgen con toda su fuerza los *welfare states* y los estados providencia europeos (estado “providencia” es toda una definición cultural de por dónde pasa ahora la “providencia”). A la salud pública obligatoria, la educación obligatoria, se suma con toda coherencia la seguridad social obligatoria, y con toda coherencia, también, después de la segunda guerra las naciones occidentales más desarrolladas de cierran al movimiento libre de capitales y personas: se extienden los controles migratorios, las visas, etc. “*Conservativs*” y “*liberals*” discuten los *moral issues* pero dando por supuesto todo este sistema de *estado-nación científico*. ¿Tienen los homosexuales derecho al matrimonio? Pero lo que nadie o casi nadie pregunta es por qué el estado tiene que casar, porqué debe haber ese seguro social

---

<sup>940</sup> Ver carta Longuina oceani, de León XIII, del 6-1-1895, en Doctrina Pontificia, Libro III, BAC, Madrid, 1964.

<sup>941</sup> Ver Hayek, F. A. Von: “Liberalismo” (1973) en Nuevos Estudios, Buenos Aires, Eudeba, 1981.

<sup>942</sup> Ver Zanotti, Luis J.: Etapas históricas de la política educativa, Eudeba, Buenos Aires, 1972.

<sup>943</sup> Al respecto es paradigmático el capítulo “Un muchacho calabrés”, del clásico Corazón, de E. De Amicis, citado por Zanotti, Luis J., op.cit.

obligatorio que ambos grupos, claro, reclaman del estado “protector”. La situación, en el 2005, ha empeorado totalmente: después del famoso 11 de Septiembre del 2001 las razones de seguridad nacional han eliminado todas las barreras frente al avance del estado “protector” que antes al menos se declamaban aunque no se cumplieran. Estamos en un mundo hobbesiano donde las novelas orwelianas tipo 1984 han sido plenamente cumplidas pero....Casi no se advierte: casi nadie desde el mundo académico y casi nadie desde su lugar de ciudadano concreto, donde la demanda es cada vez más de mayor protección. Feyerabend en cambio ha puesto el dedo en la llaga del problema. Autores como Popper<sup>944</sup>, Mises<sup>945</sup> y Hayek<sup>946</sup> se acercaron pero nadie como él lo dijo tan claramente. Habermas siempre denunció la racionalización del mundo de la vida<sup>947</sup>; la relación de ello con lo anterior lo veremos más adelante.

Observemos que no es una dialéctica marxista clásica basada en la plus valía (cuya aceptación es uno de los talones de Aquiles básicos de toda la escuela de Frankfurt) y menos aún en una dialéctica hegeliana de la historia. Es una sencilla incoherencia conceptual llevada a la praxis, no irreversible en su dinámica práctica, aunque sí difícilmente reversible por ahora. La incoherencia conceptual radica en que la “madurez” proclamada por Kant no termina de germinar en sus implicaciones más profundas, quizás por la raíz esencialmente antirreligiosa del iluminismo racionalista (por racionalista entendemos “positivista”). En ese sentido tiene cierta coherencia, porque el racionalismo positivista nunca cambia esta ecuación cultural: importante + verdadero = impuesto. Esta dialéctica es incoherencia conceptual si vamos hasta el fondo (tema pendiente aún) del significado de “madurez”; no incoherente si se la observa desde la ecuación referida, donde entonces la incoherencia es cultural-terminológica: el Occidente ilustrado racionalista “se cree” libre y se dice libre; Feyerabend, como filósofo, denuncia: no lo es.

Pero, ¿por qué Feyerabend pasa inadvertido en este punto? Porque se cumple también aquí la analogía de Odiseo, y por eso la hemos citado anteriormente. Los “oprimidos”, los ciudadanos del Occidente científicista, no pueden “escuchar” que no son libres. Ni siquiera lo conciben. Sus demandas de libertad pasan porque el estado protector cumpla o no sus demandas sectoriales diversas (el escritor que no es “libre” porque la secretaría de cultura no lo apoya; el que no es “libre” porque el estado no lo casa; el que no es “libre” porque el estado no lo “deja” entrar y no le “da” el seguro social, etc). Ellos siguen remando y proveyendo los recursos económicos de la máquina del *Welfare State* protector, educador, sanador, etc., y *reclamando* su protección. Mientras tanto, la elite de “expertos” (volveremos a ese tema después) de la burocracia estatal se atan al sistema mediante una peculiar forma. Ellos pueden llegar a saber que existe un Feyerabend, pero su horizonte de precomprensión positivista sólo lo puede llegar a interpretar como objeto de consumo, de entretenimiento. Un libro interesante que se compra, un autor cuya cita, incluso, puede llegar a “quedar bien”, o alguien que puede ser objeto de una lujosa “refutación” (porque tomarse el tiempo para leer y criticar a Feyerabend, en el mundo de hoy, es lujo de pocos). O sea, Feyerabend es tomado estéticamente, como objeto de decoración, como el amigo judío del nazi inmovible. Por eso él es una sirena cuyo canto es transformado de denuncia en entretenimiento. Así su canto se desvanece. O sea, como dijimos en otra oportunidad, no es tomado en

---

<sup>944</sup> Ver *The Open Society and Its Enemies* [1943], Princeton University Press, 1962. Sobre el supuesto “relativismo” de esta obra ver Artigas, M.: *Lógica y ética en Karl Popper*, Eunsa, Pamplona, 1998.

<sup>945</sup> Ver *Liberalismo* [1927]. Unión Editorial, Madrid, 1977.

<sup>946</sup> Ver *Los fundamentos de la libertad* [1960], Unión Editorial, Madrid, 1975.

<sup>947</sup> Ver Op.cit.

serio<sup>948</sup>. Su propio estilo de escribir, sobre todo del libro del 75 (que él mismo explica<sup>949</sup>) no ayudó en ese sentido. El se burló de la ciencia positivista, pero esta reina lo tomó como el bufón del rey. Ese papel cultural es *ipso facto* la derrota del mensaje “revolucionario”. El bufón no molesta. Ese es el punto: que no moleste. Si algo como lo que dice Feyerabend es tomado en serio, meditado en todas sus consecuencias, ¿cuál sería el resultado? Feyerabend destruye uno de nuestros pisos culturales más profundos. ¿Se puede, culturalmente, soportar algo así? Experimento imaginario: si un papa del s. XIII hubiera escrito, firmado y proclamado, en perfecto latín, la declaración de libertad religiosa del Concilio Vaticano II, la cultura de su tiempo, ¿lo hubiera “soportado”? ¿Lo habrían “entendido” con toda la significación del término “entender” desde la hermenéutica de Gadamer?

Pero el filósofo, si es verdaderamente, tal, es, como dijo alguien menos burlón, funcionario de la humanidad<sup>950</sup>, y como tal debe decir cosas a veces no del todo agradables, o a veces incompatibles con la opinión pública dominante. El filósofo es pacífico, no conoce de victorias o derrotas, porque él no vence ni es vencido, sus palabras no son bélicas, él sencillamente esparce la simiente. Pero la semilla es verdadera, el mensaje es en serio, y si alguien se da cuenta, molesta. Por eso el filósofo es esencialmente molesto, y por eso la mejor manera de defenderse de él es convertirlo en objeto decorativo.

Quedan algunas cosas importantes pendientes. ¿Cuál es el sentido de esa “madurez” proclamada por Feyerabend? ¿Es este planteo compatible con la fe religiosa, y particularmente, con el cristianismo? ¿Tiene esto algo que ver con un sentido específico de libertad religiosa? Y en lo anterior, ¿no hemos dejado pendiente la distinción entre modernidad e iluminismo? Ese iluminismo, ¿no había sido denunciado ya por Hayek como constructivismo? Pero si hay una relación con Hayek, esta “dialéctica del iluminismo” ¿no es más bien evolutiva que revolucionaria?

Vemos si podemos ir respondiendo limitadamente a esos interrogantes.

#### 4.1. Madurez y libertad religiosa.

Lo más cercano a una caracterización de “madurez” lo encontramos en el párrafo arriba citado: “...hacen lo que se supone que hace la gente madura: configuran sus propias mentes y actúan según las conclusiones que han logrado ellos mismos”<sup>951</sup>. Si a su vez recordamos que Feyerabend cita aquí a Kant en Qué es la ilustración, nos introducimos en problemas bastante irresolubles desde un punto de vista de la *intentio auctoris*. Feyerabend parece responder, tal vez, al paradigma iluminista según el cual un nuevo tipo ideal (en el sentido weberiano) de “ciudadano” tomará sus propias decisiones frente a una imposición cultural forzada de la religión, tema que él traslada a la ciencia. Pero entonces toda la filosofía política de Feyerabend parece depender del hilo delgado de suponer que las personas “saben” lo que deben y que “por lo tanto” no debe haber imposición coactiva de la verdad sobre ellas. Pero si analizamos todo el contexto de la obra de Feyerabend, veremos que su argumentación oscila en dos carriles diferentes. Por un lado es verdad que rescata la sabiduría del hombre común y de lo aparentemente pequeño e insignificante ante la prepotencia del racionalismo occidental. Su último y póstumo libro es característico

---

<sup>948</sup> “Feyerabend en serio”, op.cit.

<sup>949</sup> Ver Tratado contra el método, op.cit., nota dedicatoria a I. Lakatos.

<sup>950</sup> Ver Husserl, E.: The Crisis of European Sciences, Northwestern University Press, Evanston, 1970. Introducción.

<sup>951</sup> Ver Adición a la razón, op.cit., pp. 59-60.

al respecto<sup>952</sup>. Pero, por el otro, sus críticas a Comte y su proyecto político, sus elogios a J.S.Mill, su insistencia en la separación entre estado y ciencia y sus analogías entre el inquisidor y el científico experto, que se expanden en toda su obra, nos muestran que estaba manejando además una noción jurídica de libertad, no necesariamente dependiente en la sabiduría o no del sujeto de libertad. Feyerabend señala claramente que, así como se pasó a la libertad religiosa en la antigua ilustración, debe pasarse a la libertad ante la ciencia en la nueva ilustración. Ahora bien, independientemente de cuáles sean los fundamentos de este tipo de libertades, ellas pasan por una cuestión jurídica que no presupone la sabiduría del que tiene derecho a esas “libertades de”: las convicciones no deben ser impuestas *por la fuerza*, lo cual implica que, así como es hoy delito imponer una fe por la fuerza, Feyerabend reclama una sociedad libre en la cual sería delito imponer la ciencia por la fuerza.

Ahora bien, debate eterno es si el fundamento “iluminista” de la libertad religiosa es el escepticismo frente a la verdad, o la imposibilidad de llegar a la certeza. J.S.Mill ha sido muchas veces interpretado en este último sentido<sup>953</sup>, y también Karl Popper<sup>954</sup>, aunque Mariano Artigas<sup>955</sup> (y yo coincido con él<sup>956</sup>) ha demostrado que no es así. La influencia de Mill y Popper en Feyerabend es evidente, si eso sirve para la *intentio auctoris*. Pero hemos visto sin embargo que Feyerabend aclara, él mismo, que sus argumentaciones (lo vimos en el punto 2) oscilaban entre el relativismo, por un lado, y la afirmación, por el otro, que “...existe una realidad que permite enfoques distintos, entre ellos el científico”, quedándose el último Feyerabend claramente con este último enfoque. De esa noción analógica de realidad, del rechazo al relativismo y del reconocimiento de que la ciencia puede estar (aunque no ella sola) en la verdad, podemos inferir que lo que Feyerabend quiere decir es que *la verdad no debe ser impuesta por la fuerza*.

Una consecuencia no intentada de este planteo de Feyerabend es que la madurez de la que habla, como característica de la nueva ilustración, no debe verse como una virtud personal, sino como una madurez “política” por la cual se hayan extraído coherentemente (para evitar la dialéctica de la ilustración) las consecuencias de que una fe religiosa no deba ser impuesta por la fuerza. La consecuencia es que eso no es más que un caso particular de una proposición general, a saber, que ninguna verdad debe ser impuesta por la fuerza<sup>957</sup>. Lo cual pone a Feyerabend en armonía – aunque él no lo haya pretendido- con la declaración de libertad religiosa del Concilio Vaticano II, según la cual el derecho a la libertad religiosa consiste en estar inmune de coacción en materia religiosa<sup>958</sup>, y no, de ningún modo, en la duda o incertidumbre sobre la verdad, o en el indiferentismo religioso<sup>959</sup>. Esto es muy importante para entender al mismo Feyerabend, aunque resulte extraño. Su analogía

---

<sup>952</sup> La conquista de la abundancia, op.cit.

<sup>953</sup> Evidentemente hay párrafos en On Liberty donde la incertidumbre es casi directamente proporcional a la libertad de expresión.

<sup>954</sup> Sobre estos debates, ver Flew, A.: “Deconstructing Popper”, en Critical Review (1990), vo. 4, 1-2.

<sup>955</sup> Op.cit.

<sup>956</sup> “Karl Popper: antes y después de Kyoto”, en Arbor CLXII, 642 (Junio 1999), pp. 229-243.

<sup>957</sup> La fuerza legítima utilizada en la legítima defensa no presupone de ningún modo el intento de convencer al otro de la verdad....

<sup>958</sup> Ver declaración Dignitatis humanae del Concilio Vaticano II (ediciones diversas).

<sup>959</sup> Por eso, desde nuestra humilde epistemología preguntamos cuál es el problema de una declaración como la Dominus Iesus (Ver en L'Osservatore Romano, edición en lengua española, 8-9-2000), como si el diálogo con religiones no cristianas y-o la libertad religiosa tuvieran que basarse en algún tipo de duda sobre la propia identidad religiosa.

entre el inquisidor y el experto contemporáneo comprende perfectamente que el inquisidor (al cual considera más honesto<sup>960</sup>) pretendía proteger al creyente de la pérdida de su salvación, de igual modo que el experto científico actual pretende “proteger” contra la ignorancia y-o la pérdida de la salud *física*. Para ambos, el mensaje de Feyerabend es el mismo: no la duda sobre la verdad, sino el deber de no imponer la verdad por la fuerza; proteger, si, pero mediante el diálogo y no la coacción. Este paso, por otra parte, de la razón coercitiva a la razón dialógica es típico de la evolución posterior de la escuela de Frankfurt (Habermas), el último Popper, llamado el “socratic Popper”<sup>961</sup>, y toda la filosofía del diálogo, con autores tan diversos como Gadamer<sup>962</sup>, por un lado, y Buber<sup>963</sup> y Levinas<sup>964</sup>, por el otro. En todos ellos, sin embargo, el tema de la verdad como “realidad” parece ser una sombra escolástica que molesta (muy comprensible, por otra parte, por haberse “depositado” la noción clásica de verdad en la dicotomía sujeto-objeto). En Feyerabend creemos que ese problema es sencillamente menor<sup>965</sup>.

De este modo queda también solucionada una eventual objeción. Si Feyerabend se entiende mejor desde el espíritu de la declaración de libertad religiosa del Vaticano II, y es esa declaración la que se objeta, desde documentos tales como *Mirari vos, Quanta cura, Syllabus* o *Libertas*<sup>966</sup>, entonces la conclusión sería que “ambos” (Feyerabend y declaración de libertad religiosa) están equivocados. Según esta objeción la ciencia debería estar unida al estado de igual modo que la religión al estado. Pero nosotros ya hemos opinado que entre esos documentos del siglo XIX y la declaración del Vaticano II no hay contradicción, sino evolución<sup>967</sup>. El Vaticano II afirma conforme a toda la tradición anterior que la fe no puede ser impuesta por la fuerza, y por ende toda persona debe estar inmune de coacción en materia religiosa en privado “y en público”. Ese agregado del Vaticano II (“y en público”) no hace más que concluir explícitamente algo que estaba implícito, a saber, la dimensión pública de la fe que se transmite transitivamente a la libertad religiosa. Y de igual modo que el Vaticano II afirma, coherentemente con lo anterior, que entre Iglesia y estado debe haber “independencia y cooperación”<sup>968</sup>, la misma fórmula puede usarse para estado y ciencia. Independencia, esto es, no imposición de un paradigma científico por la fuerza, y cooperación allí donde haya “materia mixta”. Si un

---

<sup>960</sup> Ver *Adiós a la razón*, op.cit., p. 89.

<sup>961</sup> Ver al respecto Boland, L.: “Scientific thinking without scientific method: two views of Popper”, en *New Directions in Economic Methodology*, Routledge, 1994.

<sup>962</sup> Ver su artículo “La incapacidad para el diálogo”, en *Verdad y método II*, Sígueme, Salamanca, 1992.

<sup>963</sup> Ver *Yo y tú*, Nueva visión, Buenos Aires, 1994.

<sup>964</sup> Ver *La huella del otro*, Taurus, México, 2000, y *Ética e infinito*, Visor, Madrid, 1991.

<sup>965</sup> Por supuesto, la verdad no debe ser impuesta por la fuerza, no sólo física, sino tampoco lingüística, tema que en la obra de Feyerabend no queda suficientemente distinguido, pero sí es un punto común de unión, poco explorado, entre autores como Popper, Habermas y Nozick, y que nosotros hemos conciliado con nuestra visión cristiana del mundo en “Hacia una filosofía cristiana del diálogo” (*Sapientia* (2001), Vol. LVI, Fasc. 209, pp. 328-334). Esto es, el deber moral de no imponer la verdad por la fuerza conlleva la obligación de no engañar ni violentar al otro por medio del lenguaje, pero el detalle importante aquí es que este aspecto no puede ser “judiciable”, esto es, queda ya fuera de lo que la ley humana positiva puede penar. Tiene razón Julio Cole, (conversación oral en Marzo de 2005) entonces, en que la propuesta de Feyerabend deja libertad a grupos que internamente lejos están de coincidir con su propuesta de diálogo, pero eso es parte del derecho a la intimidad que protege, no el contenido de lo que se dice o se piensa, sino la no coacción “física” de la conciencia del otro. Queda por supuesto el delicado tema de los menores, tanto en temas de salud y educación, pero esa cuestión tendrá un mínimo de abordaje cuanto toquemos la diferencia revolución y evolución en Feyerabend.

<sup>966</sup> Ver *Doctrina Pontificia*, libro II, BAC, Madrid, 1958.

<sup>967</sup> Ver “Reflexiones sobre la encíclica “Libertas” de Leon XIII”, en *El Derecho*, 11 de octubre de 1988.

<sup>968</sup> Ver Constitución pastoral *Gaudium et Spes*.



gobierno constitucional, limitado, en la tradición de una nación occidental que tenga tradición científica, decidiera usar ciertas cuestiones científicas para custodiar los derechos de los ciudadanos, entonces ellos implicaría una “cooperación” que no violaría la independencia aludida (la “separación” a la que alude Feyerabend). Esto tiene mucho que ver, por otra parte, con el carácter no revolucionario de la propuesta de Feyerabend, tema que veremos después.

#### 4.2. La relación con las críticas de Hayek al “constructivismo”.

Para terminar de comprender lo que puede ser una “dialéctica del iluminismo” no neomarxista es importante relacionar lo dicho hasta el momento con la crítica de F. A. von Hayek al “constructivismo”. En otra oportunidad nos hemos exployado sobre esta cuestión más en detalle<sup>969</sup>, ahora sólo queremos mostrar la relación.

La clave de la cuestión es la diferencia, básica en el pensamiento de Hayek, entre órdenes deliberados y órdenes espontáneos, diferencia que, sobre todo a partir del 36, atraviesa toda su obra<sup>970</sup>. Siguiendo la tradición de los escoceses por un lado (Hume, Smith, Ferguson<sup>971</sup>) y Menger por el otro<sup>972</sup>, Hayek afirma que las instituciones sociales más complejas como el mercado, el derecho consuetudinario, la limitación al poder y hasta el mismo lenguaje no son fruto del “designio” humano (palabras de Ferguson) sino de las consecuencias no intentadas de la interacción humana en condiciones de conocimiento disperso. No podemos ponernos ahora a comentar los importantes interrogantes que todo esto plantea (Hayek es hoy en día todo un programa de investigación<sup>973</sup>) pero sí destacar lo importante para nuestra tesis. Hay en esto dos consecuencias importantes, una política y otra epistemológica, aunque obviamente relacionadas. La política es que Hayek rechaza, coherentemente, toda la corriente que él llama (tal vez con un término muy discutible) “liberalismo francés” unido irremisiblemente al iluminismo racionalista de la enciclopedia y a la Revolución Francesa, como el intento de que la sociedad humana sea fruto de una “construcción” planificada. De allí sus críticas al “constructivismo”<sup>974</sup>. La coincidencia con lo que la escuela de Frankfurt llama razón instrumental parece relativamente evidente, con gran diferencia (a favor de Hayek, en mi opinión) de

---

<sup>969</sup> En nuestro libro Introducción filosófica a Hayek, Universidad Francisco Marroquín, Unión Editorial, Guatemala/Madrid, 2003.

<sup>970</sup> De Hayek, ver: Derecho, Legislación y Libertad (1973,76,76), Unión Editorial, Madrid, Libros I, II, III, 1978, 79, 82; Los fundamentos de la Libertad, Unión Editorial, Madrid, 1975; Hayek on Hayek, Routledge, 1994; The Counter-Revolution of Science, Liberty Press, 1979; Individualism and Economic Order, University of Chicaco Press, 1948, Midway Reprint 1980; Desnacionalización de la moneda; Fundación Bolsa de Comercio de Buenos Aires, Buenos Aires, 1980; Camino de Servidumbre, Alianza, 1976; The Sensory Order, University of Chicago Press, 1976; La Fatal Arrogancia, Unión Editorial, Madrid, 1990; Nuevos Estudios, Eudeba, Buenos Aires, 1981; Studies in Philosophy, Politics, and Economics, University of Chicago Press, 1967. Sobre Hayek, ver: Gray, J.: “Hayek y el renacimiento del liberalismo clásico”, en Libertas (1984), 1; Shearmur, J.: Hayek and After, Routledge, 1996; Cubeddu, R.: The Philosophy of the Austrian School, Routledge, 1993; Ebenstein, A.: Friedrich Hayek, A Biography, Palgrave, New York, 2001; Ebenstein, A.: Hayek’s Journey, Palgrave, New Your, 2003; Caldwell, B.: Hayek’s Challenge, University of Chicago Press, 2004.

<sup>971</sup> Sobre estos autores, ver Gallo, E.: “La tradición del orden social espontáneo: Adam Ferguson, David Hume y Adam Smith”, en Libertas (1987), Nro. 6, y, del mismo autor, “La ilustración escocesa”, en Estudios Públicos (1988), 30.

<sup>972</sup> De Menger, ver Principios de economía política (Unión Editorial, Madrid, 1983) y Investigations Into The Method of The Social Sciences, Libertarian Press, 1996.

<sup>973</sup> Ver al respecto Shearmur y Caldwell, op.cit.

<sup>974</sup> Ver “Los errores del constructivismo”, en Nuevos Estudios, op.cit.

que los neomarxistas no advierten que su fuente teórica (Marx) es tan dependiente de la razón instrumental como todo aquello que bajo esa noción critican.

La consecuencia epistemológica (a la que Hayek dedica todo su proyecto de análisis del “abuso de la razón”<sup>975</sup>) es la crítica hayekiana a las ciencias sociales concebidas como “políticas” que deben racionalmente planificar resultados<sup>976</sup>. En Hayek, las ciencias sociales son hipótesis sobre órdenes espontáneos, con capacidad predictiva muy limitada, cosa que no encaja en la mentalidad del planificador, ya sea Castro o el Banco Mundial, que más que contemplar, tiene que transformar, construir, planear, evaluar, medir.

¿Qué es lo “tan” interesante de esto para nosotros? La coincidencia, poco advertida, con la evolución posterior de la escuela de Frankfurt, sobre todo en el ya citado Habermas, a quien preocupa enormemente la “racionalización del mundo de vida”<sup>977</sup>. Las burocracias occidentales capitalistas, por el efecto de la razón instrumental de este último, habrían invadido todos los espacios del “mundo de la vida” donde la intimidad (hay aquí una evidente influencia de H. Arendt<sup>978</sup>) se habría perdido, sumergida bajo el “control” del “sistema”, férreamente controlado por “expertos”<sup>979</sup> que se alejan cada vez más del ciudadano común.

Bajo la mirada de Hayek-Feyerabend, hay un resultado parecido (no igual) y con un análisis de las causas muy diferente. Es verdad que las naciones occidentales más desarrolladas, los organismos internacionales y diversos intentos de imitación, han caído en una planificación de cada detalle de la vida humana que, volvemos a decir, constituyen ya el cumplimiento de las profecías orwelianas. Salud, educación, seguridad social, matrimonio, con todos los espacios de vida íntima que ello implica, ya perdidos, han sido absorbidos por planes, por políticas, por las decisiones de un gobierno central donde los “expertos” deciden y gobiernan. Diversos sectores debaten sobre el contenido de lo que debe ser planificado, pero no sobre la planificación en sí. Pero esta situación, donde la política ha sido puesta en el pedestal de lo humano<sup>980</sup> (una vuelta, tal vez, a una polis griega donde la política era la actividad más alta) lejos está de ser el fruto, como supone Habermas, del capitalismo entendido desde categorías marxistas. Es el fruto, en cambio, de la mentalidad planificadora que abarca a algunos teóricos de la revolución francesa, a los socialismos no soviéticos, a la democracia ilimitada, al crecimiento de las atribuciones de los gobiernos centrales occidentales, al New Deal norteamericano, a la Unión Europea, al Banco Mundial, Naciones Unidas, Fondo Monetario, etc., etc., etc. La Unión Soviética, el Nazismo y el Fascismo mussoliniano fueron parte de todo ello, pero también es parte de todo ello la teoría marxista de la plus-valía, que siempre implica, para sus partidarios, la paradoja de tener que recurrir a la fuerza y la coacción para rechazar la coacción de la racionalidad instrumental. La concentración del poder en una burocracia central fue la denuncia permanente de Hayek en toda su filosofía política<sup>981</sup>, y su tan mal entendida defensa de los derechos individuales implica, para mí, la defensa de la vida íntima, de relaciones entre personas que no pasen por el ala de la política y las decisiones de los burócratas, burócratas que en Feyerabend se convierten en esa pléyade de expertos

---

<sup>975</sup> Ver al respecto Caldwell, op.cit.

<sup>976</sup> Ver al respecto Martínez, David: “F. A. Hayek, su visión de la ciencia política: derrumbar a la política de su pedestal”, en *Laissez Faire* (2002), 16-17.

<sup>977</sup> Ver Elizalde, L., op.cit.

<sup>978</sup> Ver su libro *La condición humana*, Paidós, Barcelona, 1993.

<sup>979</sup> Ver Elizalde, L., op.cit., caps. IV y V.

<sup>980</sup> Ver Martínez, David, op.cit.

<sup>981</sup> Sobre todo en *Derecho, Legislación y Libertad*, op.cit.

que constituyen los modernos inquisidores de la antigua ilustración. Se ha dado, sí, una racionalización del mundo de la vida, una pérdida de la intimidad en manos de la burocracia estatal, pero esa racionalización no es la “lógica capitalista”, sino el constructivismo de suponer que la sociedad es un orden deliberado. La superación de esa racionalización no pasa por paradójicas planificaciones neomarxistas que intenten contrarrestarla (cosa que se podría llamar “la dialéctica de la dialéctica frankfurtiana del iluminismo”) sino por la recuperación de las libertades individuales entendidas como la recuperación de la intimidad personal, recuperación que conlleva un riesgo que nuestros contemporáneos no quieren correr: equivocarse, sin que la diosa ciencia venga a protegernos, por medio de los nuevos reyes filósofos contemporáneos.

#### 4.3. Modernidad e iluminismo, otra vez.

Hasta ahora hemos hablado del “iluminismo”, y nada más, pero no quisiéramos dar la impresión de que lo asociamos como tal con la modernidad, de modo que la dialéctica del iluminismo de Feyerabend quede como un ataque más al tan maltrecho concepto de modernidad. La distinción entre modernidad e iluminismo, como dos procesos culturales distintos, es clara en la obra de M. F. Sciacca, quien distingue claramente un renacimiento y humanismos “cristianos” en oposición a elementos “pre” iluministas que se daban ya en los siglos XIV, XV y XVI<sup>982</sup>. Pero el autor que clara y distintamente distingue ambos procesos es F. Leocata, en todos sus libros y ensayos<sup>983</sup>. La importancia de todo esto para nuestro ensayo es que, incluso en nuestros términos, la modernidad es algo culturalmente positivo, incluida la ciencia “moderna”<sup>984</sup>. Esto es, debemos distinguir al *contenido* de la ciencia moderna (y su evolución contemporánea) de la *actitud* positivista y constructivista denunciadas en este ensayo. Como vimos, la crítica de Feyerabend no es un rechazo a los contenidos de la ciencia occidental (...“Un instrumento esencial para conseguir esta madurez fue un mayor conocimiento del hombre y del mundo”...) sino el monopolio cultural de esos contenidos traducido a una imposición forzada de los mismos. Por eso el título de su ensayo (y habíamos prometido esta reinterpretación): “Adiós a la razón”: no es adiós a la razón como tal, sino a una razón *impuesta por la fuerza*.

---

<sup>982</sup> Ver su Historia de la filosofía, Luis Miracle Ed., Barcelona, 1954, y “Galileo, filósofo”, en Estudios sobre filosofía moderna, Luis Miracle ed., Barcelona, 1966.

<sup>983</sup> De Leocata, ver: Del iluminismo a nuestros días, Ediciones Don Bosco, Buenos Aires, 1979; Las ideas filosóficas en Argentina, II, Centro Salesiano de Estudios, Buenos Aires, 1993; La vida humana como experiencia del valor, un diálogo con Louis Lavelle, Centro Salesiano de Estudios, Buenos Aires, 1991; Persona, Lenguaje, Realidad, Educa, Buenos Aires, 2003; El problema moral en el siglo de las Luces, El itinerario filosófico de G.S.Gerdil, Educa, Buenos Aires, 1995; Los caminos de la filosofía en la Argentina, Centro de Estudios Salesiano de Buenos Aires, Buenos Aires, 2004; “Sciacca, pensador de un tiempo indigente”, Estrato de Michele Federico Sciacca e la filosofía Oggi, Atti del Congreso Internazionale, Roma, 5-8 aprile 1995; “Idealismo y personalismo en Husserl”, Sapientia, (2000) Vol LV, fasc. 207; “El hombre en Husserl”, Sapientia (1987), Vol. XLII; “Pasión e instinto en B. Pascal”, Sapientia (1984), Vol. XXXIX; “Modernidad e Ilustración en Jurgen Habermas”, en Sapientia (2002), Vol. LVII. Para Leocata, lo que caracteriza al iluminismo es su “voluntad de inmanencia” y un positivismo cerrado al horizonte metafísico. Por eso nosotros siempre hemos pensado que la modernidad, pensada “in abstracto” fue un intento de maduración de tres elementos que ya se encontraban implícitas en el medioevo: distinción entre autoridad civil e Iglesia; noción de derechos personales, y una mayor distinción de campos entre la fe, la filosofía y las ciencias positivas (lo hemos sistematizado en nuestro ensayo “Modernidad e iluminismo”, Libertas (1989), 11). La ciencia que emerge con Copérnico, Galileo, Kepler, Newton, no tiene nada que ver con el positivismo, con la razón instrumental, ni con la ciencia impuesta por la fuerza denunciada en este ensayo.

<sup>984</sup> Nos referimos a la ciencia desde Copérnico para adelante.

Ser partidario de las críticas de Feyerabend a una ilustración que no advirtió en su seno esa “nueva especie de inmadurez” no es por eso ser “antimoderno”; *no* es poner en un mismo plano (como hacen algunos) al *contenido* de la ciencia que va de Copérnico a Einstein *junto con* la razón instrumental, el iluminismo, el positivismo, la voluntad de dominio, el olvido del ser, etc. Es pasar, sencillamente, de la razón positivista a la razón dialógica, que incorpora en su seno la comprensión, la comunicación y la convivencia pacífica con todo aquello que no es esa ciencia. Por supuesto, históricamente, modernidad e iluminismo, en todos los planos, se mezclaron, e incluso no habría que preguntarse si la modernidad “conceptual” que nosotros distinguimos del iluminismo no ha quedado culturalmente fagocitada por este último, incluso y tal vez sobre todo en sus aspectos políticos. Por eso dice F. Leocata: “...Podría así decirse que el humanismo moderno es un ideal que nuestra cultura no ha todavía alcanzado debido a una pseudoasimilación iluminista”<sup>985</sup>. Esto es importante, porque encaja en la noción de nueva ilustración. La “nueva” ilustración es ya modernidad más que ilustración, en la medida que incorpora una razón dialógica que se aleja del ideal positivista de una ciencia “gobernante”. De ese modo podría decirse que sí, que efectivamente la modernidad, en la ciencia, es un ideal no alcanzado, y que tal vez pudiera darse en un futuro cuando la razón occidental, en todo los ámbitos, pero sobre todo en el científico, incorpore el diálogo, la distinción de estado y ciencia y la consiguiente convivencia pacífica con otras formas de concebir la racionalidad, o (que no es lo mismo) con formas de vida que juzguemos equivocadas pero que tienen su derecho a no ser coaccionadas por el derecho a la intimidad personal.

#### 4.4. ¿Feyerabend el revolucionario?

Una última duda que debemos despejar es la siguiente. La nueva ilustración, que se concreta en la separación entre estado y ciencia.... ¿Es un plan de gobierno? ¿Es una nueva revolución social?

Por un lado, como todo proyecto emancipatorio, lo es. Su propuesta supone una crítica a nuestras creencias culturales más profundas y un cambio de 180 grados en nuestro modo de concebir a Occidente. Feyerabend “revolucionaria”, pone “para abajo” lo que nuestra cultura considera en el pináculo de la verdad y el poder (la ciencia). Desde ese punto de vista, sí.

Pero no hay en los escritos de Feyerabend nada que indique una propuesta social revolucionaria, con o sin violencia, planificada, contradiciendo así esa razón “evolutiva” que propone Hayek. Ello es coherente: la razón dialógica nunca es violenta, no sólo físicamente, sino tampoco lingüísticamente o socialmente. En palabras de Feyerabend: “...La separación del Estado y de la ciencia (racionalismo) –parte esencial de esta separación genérica entre el estado y las tradiciones- no puede ni debe introducirse por medio de un único acto político: son muchos los que aún no han alcanzado la madurez necesaria para vivir en una sociedad libre (esto se aplica sobre todo a los científicos y otros racionalistas). Los miembros de una sociedad libre deben tomar decisiones sobre cuestiones de carácter básico, deben saber cómo reunir la información necesaria, deben comprender los objetivos de tradiciones distintas de la suya y el papel que desempeñan en la vida de sus miembros. La madurez a la que me estoy refiriendo no es una virtud intelectual, sino una sensibilidad que únicamente puede adquirirse por medio de asiduos contactos con puntos de vista diferentes. No puede ser enseñada en las escuelas y es inútil esperar que los “estudios sociales” creen la sabiduría que necesitamos. Pero puede adquirirse a través de la participación en las iniciativas ciudadanas. Por esa razón, el

---

<sup>985</sup> En *Del iluminismo a nuestros días*, op.cit, p. 434.

*lento* progreso y la *lenta* erosión de la autoridad de la ciencia y de otras instituciones igualmente pujantes que se producen como resultado de estas iniciativas son preferibles a medidas más radicales: las iniciativas ciudadanas son la mejor y la única escuela que por ahora tienen los ciudadanos libres”<sup>986</sup>. No leemos este párrafo como el de un soberbio que dice “ustedes no están maduros para lo que yo propongo”: debe tenerse en cuenta que este párrafo es tres años posterior a su libro del 75 y conserva gran parte de las ironías de esa época; en este caso, se está dirigiendo a los científicos. Sin embargo hay una sana concepción de lo que el contexto de interpretación de una sociedad (contexto pragmático) puede decodificar lo que nuestras propuestas puedan “significar” a nivel sintáctico y semántico. Es ese tipo de comprensión la que debe “madurar”, lentamente y sin enseñanzas racionalistas, como está claro en el final del párrafo. Esta actitud permite, a su vez, buscar sin ansiedades la solución de problemas complejos, como qué hacemos con los menores o los límites de la convivencia inter-cultural, que dependen de cada circunstancias histórica concreta<sup>987</sup>. Se puede proponer un *set* de instituciones más liberales<sup>988</sup> pero ninguna de ellas implicará el final de la historia ni la aplicación “definitiva” de las ideas liberales de Feyerabend. En ese sentido, propuestas que permitan una mayor libertad de enseñanza, o respeten la objeción de conciencia en ámbitos cada vez más extensos, van en la línea de lo que Feyerabend piensa sin necesidad de “planificar” una revolución que incurriría en las aporías y en las dialécticas de toda razón instrumental<sup>989</sup>.

## 5. Conclusión.

Nadie sabe el curso de la historia. Hemos sido expulsados del paraíso y “...*Dios creó al hombre en un principio y lo dejó al albedrío de su propio consejo. Y nuevamente: ante el hombre, la vida y la muerte, el bien y el mal, lo que a él le agradare, eso se le dará*”, cita Santo Tomás de Aquino, y no de casualidad, cuando está tratando del tema del libre albedrío y la Providencia<sup>990</sup>. Tal vez *nunca* se logre nada de lo que Feyerabend sueña; tal vez la ciudad del hombre, después del pecado original, sea siempre una selva hobbesiana... O tal vez no. No sabemos, sencillamente nadie lo sabe. Lo que sí sabemos es que no disfrazaremos el canto de las sirenas emancipatorias: que la palabra del filósofo no sea nunca un entretenimiento estético, sino agudo aguijón de nuestras creencias culturales: “...Si el discurso de hoy debe dirigirse a alguien, no es a las denominadas masas ni al individuo, que es impotente, sino más bien a un testigo imaginario, a quien se lo dejamos en herencia para que no perezca enteramente con nosotros”<sup>991</sup>.

---

<sup>986</sup> En La ciencia en una sociedad libre, op.cit., p. 124

<sup>987</sup> “...A la tercera, que no todos los principios comunes de la ley natural pueden aplicarse de igual manera a todos los hombres, por la gran variedad de circunstancias. Y de ahí provienen las diversas leyes positivas según los diversos pueblos”: Santo Tomás de Aquino, Suma Teológica, I-II, Q. 95, a. 2 ad 3 (Porrúa, México, 1975).

<sup>988</sup> Lo hace Hayek en el libro III de Derecho, Legislación y Libertad, op.cit.

<sup>989</sup> En este sentido, y dentro de esta perspectiva evolucionista, pueden ser incorporadas las preocupaciones de aquellos que vean en este planteo una perspectiva demasiado anarquista que rozara ese espíritu revolucionario que estamos rechazando. Ricardo Crespo me ha comentado que es necesario un *ethos* común para que una convivencia funcione, que pondría un límite a una convivencia de culturas tan amplia como la que aquí propongo. No lo niego en absoluto, simplemente, *en esta situación histórica me preocupa el énfasis que debemos hacer en el deber del diálogo entre diferentes*, presuponiendo acuerdos institucionales mínimos, desde luego, como condición necesaria, aunque no suficiente, para que puedan entenderse.

<sup>990</sup> En su Suma Contra Gentiles, libro III, cap. 73 (BAC, Madrid, 1967).

<sup>991</sup> Horkheimer y Adorno, La dialéctica de la Ilustración, op.cit., p. 301.

---

---