

## Capítulo 1

### *Del naturalismo al escenario posempirista\**

Federico L. Schuster\*

La filosofía de la ciencia ha tenido en este siglo tres grandes corrientes: la anglosajona, la francesa y la alemana. Claro que estas distinciones son puramente modelísticas. Salvo en el caso de la epistemología francesa, claramente situada en un espacio nacional delimitado, el resto puede discutirse. La corriente que llamamos anglosajona tuvo algunos de sus desarrollos más importantes en la primera mitad de este siglo en el centro de Europa: los Círculos de Viena y Berlín. El nombre de la corriente alemana, por su parte, es el más discutible. Con él nos referimos a los enfoques de la filosofía crítica de la ciencia, ligada en buena medida a la Escuela de Francfort. Sin embargo, resulta claro que esta línea no agota la filosofía de la ciencia alemana. Ésta, por el contrario, tiene una gran ligazón con los enfoques anglosajones.

Con estas salvedades, podemos decir que la corriente anglosajona ha sido dominante en la filosofía de la ciencia del siglo veinte. Ello no es más que una descripción de situación y refiere a la influencia de las posiciones respectivas en el contexto de la discusión internacional. Puestas así las cosas, podemos indicar tres grandes momentos de la corriente anglosajona:

1. El empirismo lógico. Situamos aquí los trabajos del Círculo de Viena en sus distintas versiones (M. Schlick, O. Neurath, R. Carnap en sus distintas épocas), el Círculo de Berlín (H. Reichenbach) y la Escuela de Oxford (B. Russell y el primer L. Wittgenstein).
2. El racionalismo crítico o falsacionismo. Centralmente referimos esta etapa a los trabajos de K. Popper y algunos de sus discípulos.
3. El posempirismo. Llamamos con este nombre a un escenario teóricamente plural surgido alrededor de los años sesenta y del cual suele mencionarse como hito el ya clásico libro de T. Kuhn *La estructura de las revoluciones científicas*, cuya primera edición es de 1962. Pero incluimos en el listado de este período a un gran número de autores diversos, como I. Lakatos, P. Feyerabend, L. Laudan, M. Hesse, R. Bhaskar o I. Hacking.

El posempirismo constituye la escena dominante de la reflexión filosófico – metodológica respecto de la ciencia en la actualidad. A partir de los años sesenta y setenta entra en crisis el modelo clásico en la filosofía de la ciencia, caracterizado por el empirismo lógico y aun por la concepción popperiana, fuertemente crítica de aquél. Pero ambas coinciden en algunos puntos, que son los que serán puestos en cuestión por el posempirismo:

---

\* Una versión preliminar de este capítulo fue publicada en la revista *Postdata*, n° 6 , bajo el título de “Teoría y métodos de la ciencia política en el contexto de la filosofía de las ciencias posempíricas”, Buenos Aires, julio de 2000.

\* Decano de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Profesor Asociado de la materia Filosofía y métodos de las Ciencias Sociales de la carrera de Ciencia Política. El presente trabajo es parte de un proyecto de investigación UBACyT . C.E.: [fschuster@mail.fsoc.uba.ar](mailto:fschuster@mail.fsoc.uba.ar).

1. La idea de que la ciencia es centralmente un conjunto de enunciados de distintos niveles de generalidad y abstracción, testeables empíricamente y organizados en las teorías científicas.
2. La confianza en la capacidad de la lógica para explicar y comprender los procesos científicos y su legitimidad a través de la reconstrucción del método científico.
3. La creencia en el progreso científico y en la racionalidad (lógica) de los procesos de cambio teórico.
4. La idea de que ante dos o más teorías coexistentes en determinado momento, sólo una de ellas debiera poder sostenerse legítimamente.
5. La confianza, directa o indirecta, ingenua o sofisticada, en la experiencia como *ultima ratio* objetiva de la verdad científica.
6. La creencia de que la ciencia es la única forma legítima de conocimiento humano.

El posempirismo no es una corriente del pensamiento filosófico, como puede haberlo sido el empirismo lógico, el popperianismo o racionalismo crítico de Popper o así también otras tradiciones como la alemana de la escuela de Francfort, por ejemplo. En todas estas tradiciones uno puede recortar alguna serie de características, de elementos que indican los rasgos centrales de cada corriente y que en general la mayoría de sus miembros comparte; a partir de allí luego habrá discusiones sobre los puntos específicos. Los empiristas lógicos, por ejemplo, definían el carácter científico de los enunciados en conexión con la posibilidad de su significación. Un enunciado era científico si tenía significado, tenía significado si era verificable, es decir si había alguna posibilidad directa o indirecta de establecer, por medio de la observación sensorial, la verdad o falsedad del enunciado. Dentro de eso, luego había discusiones acerca de cómo se establecía la verdad o falsedad, el papel efectivo de los sentidos, el carácter objetivo de la percepción y una gran cantidad de discusiones en los planos metodológico, lógico y filosófico. Pero hay una serie de rasgos que caracterizan la corriente del empirismo lógico, como hay una serie de rasgos que caracterizan al racionalismo crítico popperiano o a muchas de las otras corrientes que dominaron la escena del pensamiento de la filosofía de la ciencia, para poner una fecha, de 1920 hasta 1965-70<sup>1</sup>.

Pero hacia mediados de la década de 1960 se produjo un importante cambio en la manera de pensar lo científico. Habitualmente se pone como hito que ha cambiado la filosofía de la ciencia de este siglo un libro: *La Estructura de las Revoluciones Científicas* de Thomas Kuhn, del año 1962. En realidad, cuando uno habla de un cambio importante en cualquier campo de las ideas, siempre es posible encontrar antecedentes; los *hitos* sólo nos permiten ubicarnos en la historia. Es así que muchos autores podrían decir

---

<sup>1</sup>Resulta necesario señalar que no es el siglo veinte el inventor de la filosofía de la ciencia. Pues también hay muy rica reflexión filosófica sobre la ciencia en otros siglos. En el siglo XIX, por ejemplo, hay trabajos muy importantes, que, como en muchas otras cosas, están siendo recuperadas hoy. Así, los trabajos de Henri Poincaré o Pierre Duhem, por ejemplo, cuyas concepciones fueron luego olvidadas progresivamente a partir de que se focalizó la idea del conocimiento en el problema de la verificabilidad de los enunciados científicos. Concepciones que hoy en día, a partir de la crisis de este concepto como único criterio de científicidad, concepto unilineal definidor del conocimiento científico, son reconsideradas ante la necesidad de bucear en tradiciones que habían sido perdidas. Para citar más ejemplos podemos mencionar el papel del coherentismo, del convencionalismo, la idea de una concepción hipotético deductiva de la ciencia no estrictamente lógico empirista (como puede ser en la tradición de Carnap y la crítica de

con toda razón que antes de ese libro de Kuhn podemos hallar antecedentes que permiten pensar en una concepción ya no más empirista del conocimiento científico<sup>2</sup>. Es decir, una concepción que no centra el problema del conocimiento científico en la comparación directa entre lo que yo digo y lo que yo observo, entre los enunciados y el control observacional de esos enunciados. Este último enfoque había constituido el eje de los criterios de verdad y afirmabilidad científica que dominaron la filosofía de la ciencia durante prácticamente cincuenta años; con variantes que no son menores, que son sumamente importantes, pero que, en virtud de la brevedad, aquí no detallamos.

Sin embargo, ya en la filosofía de la ciencia anglosajona desarrollada entre 1920 y 1962 se muestra el germen que llevará, de modos por entonces insospechados a las convicciones posempiristas. Y ello, curiosamente, de la mano del empirismo. Resulta interesante ver que en los enfoques clásicos<sup>3</sup> de aquellos años resulta clave la creencia, fuertemente defendida y trabajada, de que para entender los procesos que permiten la comparación de los enunciados con la realidad por medio de la percepción ha de haber un orden lógico, una claridad enunciativa, una determinada formalización del lenguaje. Que sólo bajo tales condiciones será posible la autentica comparación entre lo que digo y lo que es, es decir que el análisis lógico - curiosamente para un empirista, que uno supone que está centrado en el diseño experimental y en los procesos de control observacional -, la claridad en la formulación de los enunciados y el ordenamiento de esos enunciados entre sí es clave para poder controlarlos observacionalmente.

Así, el peso del análisis lógico va a la par y en muchos momentos incluso desborda todo lo que son los estudios estrictamente empíricos, teorías de la percepción, diseño experimental, o cosas de este tipo, que uno supondría que son lo central para un autor empirista, un autor que centra su idea del conocimiento en este punto del testeo, de la comparación entre lo que digo y lo que es, por medios observacionales.

El peso de la teoría resulta creciente. Si en el empirismo lógico existe una gran preocupación por entender su estructura, en la obra de Popper la preeminencia de la teoría por sobre la observación está explícita y largamente señalada. Analicemos el proceso.

En las dos primeras etapas de la filosofía de la ciencia anglosajona, el problema central de esta disciplina podría dividirse en dos grandes preguntas o claves de análisis. Una, ¿cómo distingo yo lo que son auténticos enunciados científicos de lo que son en realidad enunciados pseudocientíficos con pretensión científica?. Este problema, que algunos llamaron criterio de demarcación entre ciencia y no ciencia, es una de las claves. Otra de las claves aparece en términos de - dentro de lo que podemos llamar científico - cómo podemos tener algún criterio o conjunto de criterios que nos permita asegurar la verdad de los enunciados científicos. Y si no la verdad, por lo menos algo que se le aproxime lo más posible; porque comienza a establecerse como convicción crecientemente aceptada el hecho de que nunca podemos estar seguros de que un enunciado sea verdadero, pero sí tenemos que poder, por lo menos, distinguir aquellos enunciados que parecen más aproximados a la verdad de aquellos que son claramente falsos y deben ser abandonados.

---

Popper), etc..

<sup>2</sup> Los trabajos pioneros de S. Toulmin y N. Hanson en filosofía de la ciencia, así como los de A. Koyré en la historia de la ciencia, resultan casos especialmente destacables de los antecedentes mencionados.

<sup>3</sup> Nos referimos a los desarrollos empirista lógicos y racionalista críticos. Esto es lo que algunos autores han denominado *la concepción heredada* en filosofía de la ciencia (ver por ejemplo, F. Suppe, *La estructura de las teorías científicas*. Madrid, Ed. Nacional, 1983.)

El eje de la preocupación que domina estos más de 40 años está entonces centrado en el conjunto de criterios que permiten distinguir ciencia y no ciencia, y que permiten distinguir aceptabilidad científica de falsedad o inaceptabilidad de los enunciados científicos; este conjunto de criterios es lo que se va a llamar el **método científico**.

El problema del método es precisamente el problema de las garantías a través de las cuales yo puedo confiar en los productos del conocimiento, es decir los enunciados enlazados entre sí a través de un orden lógico en un cuerpo que llamamos teoría. ¿Cuándo una teoría es científica?, dentro de esto ¿Cuándo una teoría es aceptable?, y a su vez dentro de esto, ¿Cuáles son los procedimientos a través de los cuales podemos establecer estas dos cosas? A estos procedimientos los llamamos *método* y, se supone, son procedimientos lógicos, aplicables, por ejemplo, a lo que llamábamos antes el problema de la verificación. Para el empirista lógico un enunciado debe ser verificable<sup>4</sup>, siendo ésta la base de su legitimidad, no sólo en tanto enunciado científico, sino también en tanto enunciado significativo, es decir, auténtico, enunciado. Un enunciado que no sea verificable será un pseudo enunciado, un sinsentido, puro ruido. En el enfoque popperiano, mientras tanto, la cuestión cambia. Para Popper un enunciado no puede ser verificable, esto es imposible; la verificabilidad supone la confianza en el carácter objetivo y absoluto de la observación sensorial, cosa que para Popper resulta altamente discutible. Pero sí debe ser falsable, debe ser un enunciado que pueda tener condiciones de falsedad. Esto es bastante interesante, ¿Qué quiere decir "condiciones de falsedad"?, quiere decir que exista en su propio planteo la posibilidad de que haya algún tipo de datos empíricos que pueda obligarnos a abandonar este enunciado. Si yo, frente a cualquier situación, frente a cualquier conjunto de datos nuevos siempre encuentro la posibilidad de defender el enunciado, entonces este enunciado, dirá Popper, no es científico. Justamente la idea de las teorías empíricas es la idea de que desafían y se desafían a sí mismas frente a la experiencia, que no están siempre, ante una predicción fallida, frente a la posibilidad de encontrar la manera de decir: "todavía no pasó tal cosa pero ya va a pasar". Esta era una crítica, muy cuestionable pero ejemplar de su modo de pensar, por ejemplo, de Popper al marxismo, porque sostenía que el marxismo no se basaba centralmente en predicciones sino en profecías, porque frente a la no caída del capitalismo el marxista, según Popper, dice: "no ha caído hasta ahora pero ya caerá, y es inevitable que caiga". Popper decía que este es un ejemplo de una afirmación irrefutable y cuando algo es irrefutable centralmente quiere decir que no está hablando del mundo empírico, sino de un conjunto de creencias ideológicas de quien habla, y esto no hay manera de compararlo ni de ponerlo a prueba. Que algo sea falsable no quiere decir que sea falso, pero quiere decir que si yo afirmo A y en algún momento alguien me muestra X, Y o Z (contradictorios con A), yo estaré dispuesto a abandonar A.

Las discusiones en las primeras décadas del último medio siglo en las ciencias sociales estaban envueltas en lo que un representante del empirismo lógico definió como una situación pendular. Tales ciencias, se decía, oscilaban entre dos extremos: la pura especulación filosófica o bien una pura recopilación de datos, lo que se llamaba el hiperfactualismo. Esto era reconocido no sólo por filósofos de la ciencia como Ernest Nagel sino por sociólogos como Robert Merton, Neil Smelser o George Homans o también por politólogos como Karl Deutsch, Peter Lasslett o Giovanni Sartori, entre otros. La

---

<sup>4</sup> Esto es, que existe algún procedimiento destinado a determinar la verdad del enunciado por comparación con el contenido inmediato de la percepción sensorial.

preocupación era enfrentar la teoría sin información empírica y la información sin teoría; el gran desafío de las ciencias sociales de los '50 fue construir lo que Richard Bernstein denominó la *teoría empírica*<sup>5</sup>. La teoría empírica es justamente la cristalización de construcciones conceptuales de un nivel de generalidad y abstracción medianamente alto para arriba, pero con un campo empírico de aplicación que permita el control, la comparación y el testeo de un cierto nivel. De allí la preocupación y la influencia del empirismo lógico, porque de hecho cuando se construye el concepto de teoría para las ciencias sociales proviene de la influencia de esta corriente.

Rudolf Carnap estaba por ese entonces en los Estados Unidos, y se había convertido en un referente muy importante para los teóricos sociales de la posguerra que se preguntaban si la ciencia social podía construir teoría sin ser pura filosofía, ocuparse de datos sin ser pura recolección de información. En relación con este último caso, Theodor Adorno llamó alguna vez sociología *burocrática o administrativa* a la que se hacía en los Estados Unidos por los años '40. Es que si no se poseen claves para leer la información, es decir *teorías*, la información no sirve para nada.

El empirismo lógico fundó centralmente su idea de teoría sobre la base de que ésta es un conjunto de enunciados, es decir, construcciones de lenguaje que se diferencian de otras construcciones en el hecho de que pueden ser verdaderos o falsos. Una pregunta, una exhortación, una orden son ejemplos del uso mucho más amplio del lenguaje que aquel limitado a la verdad o falsedad. Estos enunciados (los de las teorías) son peculiares, son llamados hipótesis, debido a que son enunciados que deben ser puestos a prueba por medio del control empírico.

Como ya enunció con bastante claridad Gregorio Klimovsky<sup>6</sup>, hay enunciados de distintos niveles. Hay enunciados de descripción singular de contenido empírico. Hay enunciados de nivel empírico pero de cierto grado de generalidad ("Todos los A son B" o "Todos los X poseen tal o cual propiedad") y habría un tercer nivel en el cual aparecen las niñas mimadas de las teorías que son los *términos teóricos*. Los términos teóricos son aquellos cuyo contenido no es ni directa ni indirectamente observable; si bien lo que querían los empiristas lógicos era demostrar que eran indirectamente observables. Son términos que aparentemente no tienen un contenido, si por contenido entendemos o nos referimos a dimensiones empíricas; los protones, el inconsciente del psicoanálisis, conceptos como poder en las ciencias sociales, parecieran no tener un referente. Así, si Klimovsky tiene razón, las teorías científicas son conjuntos de enunciados, de enunciados específicos llamados hipótesis, y dentro de ellas puede haberlas de tres niveles: de nivel empírico singular, empírico general, moviéndonos en este nivel desde la generalidad empírica hasta los enunciados universales estrictos - que son mucho más que las generalizaciones empíricas, porque no sólo se hacen para los casos conocidos sino para aquellos que no sabemos si van a ocurrir algún día y que ni siquiera imaginamos. Y por último en el nivel tres tenemos los términos teóricos. Aquí, entonces, en el nivel tres, vamos a tener los enunciados teóricos, desde el enunciado que tiene un término teórico y todos los demás términos empíricos, al que llamamos *mixto*, hasta el enunciado que tenga solamente términos teóricos, al que llamamos *puro*.

Así podemos ir ordenando la idea clásica de teoría: una teoría es un conjunto de enunciados con carácter hipotético. Ahora bien, de los tres niveles de enunciados que mencionamos, ¿cuáles debe haber

---

<sup>5</sup> Richard J. Bernstein, *La reestructuración de la teoría social y política*. México, FCE, 1982. Especialmente. Cap. 1.

<sup>6</sup> G. Klimovsky, *Las desventuras del conocimiento científico*, A-Z, Buenos Aires, 1996.

en una teoría? Se supone en principio que en una teoría tiene que haber por lo menos un conjunto, por mínimo que sea, de enunciados de nivel tres. Así que no habría teoría auténtica si no hubiera algún enunciado teórico, ya sea mixto o puro. Algunas versiones han aceptado que puede haber teoría con enunciado de nivel dos, pero universales estrictos, no generalizaciones empíricas. Pero en general cuando se considera que puede haber una teoría de ese tipo, se piensa que son teorías de alcance muy limitado, teorías débiles, y en general se supone que van a ser en algún momento reducidas a alguna teoría que tenga un grupo mínimo de términos teóricos; es decir, que pareciera que para que haya teoría tiene que haber en definitiva algún conjunto de términos teóricos.

No vamos a incursionar aquí en el detalle del problema que esto significa. Sobre todo para un empirista es problemático el hecho de afirmar que para que haya teoría tiene que haber términos teóricos, pero por lo menos podemos sugerir algunas líneas para que el lector al que le interesen este tipo de cuestiones pueda después plantearlas o pensarlas por su cuenta.

Considérese el hecho de que los términos teóricos no tienen correlato empírico, observacional; por lo tanto el problema es cómo se controlan los enunciados teóricos. La idea es que el control es por comparación, por medio de los sentidos. Yo comparo el contenido de un enunciado con el contenido de mis percepciones y se supone que debe haber una correspondencia entre ambas cosas. Pero si un enunciado incluye un término sin contenido observacional, ¿qué es lo que comparo? De ahí viene una serie de inmensas complicaciones. Por un lado ha habido autores que han querido demostrar que en realidad los términos teóricos son abreviaturas, o sea una forma abreviada de indicar muchas propiedades observacionales, que si yo quisiera nombrarlas todas juntas se me haría imposible construir una teoría, debido a la cantidad de descripciones que se necesitaría hacer. Entonces, los términos teóricos ocuparían el lugar de esta cantidad de descripciones (que algunos decían debe ser finita, otros menos ambiciosos decían que probablemente debe ser infinita, y por eso la importancia de los términos teóricos). Si esto era así, se solucionaba un gran problema, porque al saber qué era lo que abreviaba uno sabía como compararlo, aunque sea parcialmente. Porque una de las cosas que se descubrió con este intento es la capacidad que tienen los términos teóricos de valer para casos nuevos, acercarse a casos totalmente desconocidos.

¿De donde provienen los términos teóricos? En la práctica es fascinante ver cómo han surgido los términos teóricos, porque muchas veces son términos del uso del sentido común, un absoluto invento es muy raro porque quedaría encerrado en un mundo muy subjetivo del investigador y llevaría mucho tiempo convencer de la idea a otros. En las teorías físicas, como los términos teóricos se pueden definir por medio de términos matemáticos, la cosa es relativamente más sencilla, pero en general históricamente se han buscado términos que provenían de algún uso científico anterior o incluso, como ya dijimos, del lenguaje cotidiano.

Este problema de los intentos de reducir los términos teóricos llevó también a las definiciones absolutas, es decir, que en definitiva hablar de electrón resulta afirmar que hay bajo ciertas condiciones un determinado movimiento de una aguja en determinado instrumento de medición o que hay una destello luminoso observable bajo determinadas condiciones, es decir, que se produce tal o cual efecto. Entonces, se supone que si yo puedo enumerar todas las observaciones bajo las cuales nombro 'electrón', estoy definiendo 'electrón'. Esto no fue posible porque en realidad justamente lo que decíamos es que lo que

tienen los términos teóricos es que su peso está dado por la utilidad para nuevas observaciones no imaginadas originalmente. De esta manera se empezó a suponer que el conjunto de las observaciones abreviadas por un término teórico era infinito, y como era infinito sólo podían darse definiciones parciales del término teórico, siempre completadas en la medida que se descubrieran nuevos usos del mismo.

Otros autores - los llamados instrumentalistas - afirmaron que los términos teóricos eran nexos, conectores lógicos que servían para establecer conexiones entre enunciados de contenido empírico pero que en sí mismos carecían de significado. Por eso, con su ausencia no había teoría justamente porque no se podía hacer razonamientos valiosos; pero en sí mismos los términos teóricos no hablaban de nada. Entonces ahí se sacaban un problema de encima.

La tercera versión, que quizás es la más desafiante e interesante, es el realismo. Los realistas dicen que los términos teóricos no son observacionales pero hablan de cosas que existen; no sabemos si alguna vez las veremos, pero las detectamos justamente por la eficacia de las teorías. En la medida en que las teorías que usamos aplicando esos términos teóricos son eficaces en la predicción de acontecimientos y en aplicaciones tecnológicas, eso habla de que hay algo que se nos escapa, que nos evade, pero que existe. A lo mejor nos equivocamos en la descripción y la tenemos que ir corrigiendo, pero algo hay, hay una entidad que hemos descubierto y que no podemos ver pero que en la eficacia de la teoría debemos presumir que existe.

Para tratar de cerrar este punto, la idea tradicional de teoría entonces es: un conjunto de enunciados por lo menos de nivel dos y de nivel tres. La idea de conjunto es bastante importante porque un conjunto es en términos lógicos una conjunción. Si esto es así, entonces de hecho se define el conjunto con un enunciado complejo que describe cada uno de sus elementos, que son a su vez enunciados. Cada uno de los enunciados que describe, cada elemento, es lógicamente independiente de los demás. Esto es bastante importante porque la idea de una teoría tal como se ha caracterizado, como un conjunto de enunciados, supone que los enunciados se ponen a prueba independientemente los unos de los otros.

Entonces, la idea tradicional de teoría es que hay enunciados de diferente nivel, en general un grupo de enunciados de base, o fundamentales o de partida, que suelen ser de alto nivel teórico, de nivel tres o combinados de nivel tres y nivel dos, y a partir de allí se deducirían los enunciados de más bajo nivel teórico y de menor generalidad hasta llegar al punto en que los enunciados se puedan llegar a poner a prueba. Cada enunciado se pone a prueba independientemente de los demás; digo esto porque entonces la verdad o falsedad es verdad o falsedad de cada enunciado. Claro, si el enunciado que resulta ser falso se dedujo de otros enunciados, entonces la falsedad de este enunciado inmediatamente nos hace preguntar sobre la verdad o falsedad de los enunciados premisas de los que partimos, y si éstos a su vez se dedujeron de otros, también nos hará preguntar así hasta quizás llegar al corazón de la teoría.

Todo esto ha sido muy discutido recientemente, principalmente desde Kuhn, con la idea de que en realidad un enunciado no tiene significado independiente de los demás, sino que el significado de un enunciado, un poco al modo del segundo Wittgenstein, depende de la conexión con el resto de los enunciados. De modo que en realidad uno pone a prueba una teoría toda en su conjunto o en realidad no pone a prueba nada. El mismo enunciado significaría entonces cosas distintas en dos teorías, porque el uso de los términos dependería del contexto; lo que se llama la concepción *holista* de las teorías científicas. Kuhn dice: tanto la física de Newton como la de Einstein hablan de 'masa', pero los

enunciados donde aparece la palabra ‘masa’ en Newton y los enunciados donde aparece la palabra ‘masa’ en Einstein tienen significados distintos, porque el concepto masa de cada uno de ellos depende del concepto ‘fuerza’ y el concepto ‘fuerza’ está ligado a una concepción determinada de la inercia, la concepción de la inercia está a su vez ligada a la concepción de materia, energía, etc.. Cada término adquiere su significado de las relaciones con los demás términos. Aunque cambie un solo término y los demás pareciera que no lo han hecho, en realidad ya sí han cambiado, porque basta que cambie un solo término para que cambien todos los demás.

Las teorías con esta concepción ya no son conjuntos sino estructuras enunciativas, donde la idea de estructura indica algo mucho más fuerte que la idea de conjunto. No se puede, en este caso, describir una teoría como “*un enunciado, coma, otro enunciado, coma, otro enunciado*”, sino que hay un bloque enunciativo único. Quizás los que más drásticamente han expresado esta idea son un conjunto de autores de distintos lugares, pero que han quedado focalizados centralmente en Alemania. Ellos son los llamados estructuralistas o defensores de la concepción estructural de las teorías científicas, que no son los estructuralistas franceses, sino un conjunto de autores de lectura relativamente difícil, como Patrick Suppes, Wolfgang Stegmüller o John Sneed. Ellos sostienen que están de acuerdo con toda la concepción empirista lógica, de que para que haya una auténtica teoría explicativa y predictiva tiene que haber términos teóricos, que si no hay términos teóricos una teoría es débil y provisoria y que siempre hay que esperar una teoría con términos teóricos que la hagan auténticamente fuerte. En tal sentido, sostienen que toda teoría posee siempre un predicado, expresado en el nivel más alto de abstracción, que es el que define a la teoría. Ellos dicen: ‘x es tal cosa’, este es el predicado central que constituye el núcleo duro de la teoría. Por ejemplo: ‘x es átomo’ funda la teoría atómica, ‘x es revolución’, la teoría de las revoluciones. A partir de allí debe caracterizarse la aplicación de ese predicado, es decir, en qué casos se va a aplicar; y esto se hace por vía axiomática. Se estructura una serie de axiomas por medio de los cuales se definen los ámbitos de aplicación del predicado, o sea que el predicado en principio es como un nombre vacío. Yo no sé qué quiere decir, estudiando bien la teoría veo cuáles son las condiciones en las que se utiliza ese nombre y eso lo defino en una serie de axiomas como si fuera un sistema matemático. A partir de ahí empiezo a deducir teoremas.

Es así como convierten las teorías en formalmente reconstruibles. Pero lo interesante, mas allá de la cuestión lógica - porque esto tiene un aparato lógico muy importante, que recupera el viejo programa del empirismo lógico de una manera nueva -, lo interesante es que aquí lo que da sentido a todos los demás términos es un conjunto de términos, o en la versión dura de esta posición, un solo término. Hay un término central, que es el núcleo de la teoría; lo que I. Lakatos ha llamado el *núcleo duro*, es decir, aquello que le da sentido a la teoría.

De modo tal que la idea tradicional de teoría viene ligada a conjuntos de enunciados, conjuntos de enunciados con cierto nivel de abstracción y generalidad, que a su vez se pueden poner a prueba empíricamente, por procedimientos de correspondencias empíricas, por deducción o por lo que sea se llega a una puesta a prueba empírica. ¿Qué correcciones se han hecho con el tiempo? Se abandonó el proyecto de reducir los términos teóricos, se empezó a establecer que los términos teóricos tienen alguna identidad propia y que la idea de reducirlos en definitiva por definición empírica no es aplicable. Se



cambia la idea de conjunto de enunciados por la idea de estructuras enunciativas, en el sentido de que la teoría es una unidad de sentido.

Lo curioso es que esta vieja duda nageliana que llevó a mucha gente de las ciencias sociales, la sociología y la ciencia política en particular, y la antropología y la psicología parcialmente, a acercarse al empirismo lógico y a tener preocupaciones epistemológicas, curiosamente digo, en muchas ciencias sociales ha reaparecido recientemente. Se ha visto en ciertos niveles de investigación media la vuelta a teoría de un altísimo nivel conceptual, tan alto que muchos dudan si tiene correlato empírico o si en definitiva no estaríamos volviendo a la pura filosofía especulativa o, bien frente a lo abstracto de estas teorías, investigación empírica que es pura recopilación de datos carente de toda clave de lectura. De esta manera, como decíamos, pareciera que existe un diagnóstico muy similar al que realizaba Nagel en los años '50, como así también Merton, Easton y Sartori. Por todo esto resulta válido reajustar y actualizar el concepto clásico de teoría para volver a intervenir en una discusión que parece reaparecer después de tantos años.

En un artículo que escribimos hace un tiempo señalamos que las ciencias sociales se estaban convirtiendo en tecnologías de la interpretación<sup>7</sup>; porque lo que vemos es que efectivamente hasta hace un tiempo, cuando se comenzó a hablar de la sociedad de la información, lo que se veía era que la clave estaba en la información. Es cierto que sigue siendo clave poseer cierta información, pero, al mismo tiempo, la cuota de información socializada, distribuida públicamente, ha aumentado considerablemente con respecto a la cuota de información encerrada en los círculos de poder. Siendo esto así, en realidad un elemento clave de acción hoy en día es poder interpretar la información, no alcanza sólo con tenerla, hay que saber también leerla, y justamente es esto lo que se le está pidiendo a muchas ciencias sociales: claves de lecturas, matrices de interpretación. Cuando se pide eso aparece de nuevo la preocupación por la teoría, porque para que haya una clave de lectura, tiene que haber algún conjunto de líneas directrices, de conceptos reguladores que permitan ordenar la información bajo ciertas categorías. Ahí es entonces donde nos parece que existe una preocupación por la recuperación de la teoría, y esto de a poco se va a ir viendo en los medios de comunicación, por ejemplo en los que han desarrollado sus propias consultoras de opinión pública. Si tuviéramos la oportunidad de remitirnos aquí a la palabra de los consultores de opinión pública, notaríamos que los consultores más tradicionales del mercado están tratando de desprenderse de la idea de que son encuestadores, para presentarse más bien como analistas de opinión o, más aún, analistas políticos. Esto se da en parte, seguramente, por razones de prestigio, de cierta vanidad personal, pero en parte también porque están viendo claramente la cuestión que aquí planteamos. Se está viendo que el encuestador es sólo un recopilador de información y que las claves de lectura de esta información son muchas veces muy superficiales.

El uso de programas informáticos de análisis de datos (muy valiosos por cierto), como el SPSS por ejemplo<sup>8</sup>, lo que permite actualmente es el cruce de variables con un altísimo grado de conectividad. Uno puede cruzar todo con todo y cuando uno cruza las variables de esta forma salen algunas regularidades, pero, ¿cómo distinguir las regularidades relevantes de las que no lo son? Hay muchos

---

<sup>7</sup> Federico Schuster. "Política y subjetividad. El desafío de la complejidad en las ciencias sociales de fin de siglo". En *Ágora*. Buenos aires, 1996.

<sup>8</sup> Existen hoy en día muchos programas informáticos muy potentes para el análisis de datos, tanto cuantitativo como cualitativo. No es nuestra intención aquí objetar su uso (nosotros los usamos), sino alertar respecto de cierto mal uso.

autores que sostienen que en ciencia no sólo importa la verdad sino también la relevancia. Hay distintos tipos de verdades. Podríamos, por ejemplo, escribir un artículo con afirmaciones del tipo: “Esto es una hoja de papel, sobre el papel hay letras, las letras forman palabras” y ocupar varias páginas enunciando cosas de este tipo, pero seguramente los lectores no van a quedar muy conformes, probablemente abandonen la lectura a las pocas líneas y no lean nuestros trabajos nunca más. Sin embargo, podríamos quejarnos diciéndoles que sólo hemos escrito enunciados verdaderos; entonces, si alguien quisiera justificar la injusticia que los lectores han cometido con nosotros diría: “bueno, pero hay algo más que la verdad, lo que importa es la relevancia”. Esto no es una cuestión menor, muchos de los análisis que hacen algunos medios de comunicación, principalmente periódicos, se caracterizan por establecer correlaciones fáciles a partir de datos de encuesta. Algunas son correlaciones absolutamente azarosas y ridículas, pero algunas son verdades. Pero verdades, como dijimos, absolutamente irrelevantes, que nada nos dicen sobre lo que se está buscando, habitualmente comportamiento electoral, tendencias de imagen política o cosas de este tipo. Para que uno pueda establecer qué correlaciones, qué regularidades que uno encuentra entre ciertas variables son relevantes, uno tiene que tener alguna teoría en un sentido más bien blando. No hace falta que tenga términos teóricos de un alto nivel de abstracción ni nada de eso, pero sí alguna clave de lectura, que tenga por ejemplo algunas reglas de interpretación; tal que en esa matriz de interpretación yo sepa que existen ciertas regularidades que se puedan dar pero que no son relevantes. Ese es el modo de discriminar entre los patrones de regularidad, estableciendo, por ejemplo, si las correlaciones entre tal variable y tal otra dan o no dan lugar a explicaciones interesantes.

Las correlaciones irrelevantes son muy difíciles de eludir en posiciones como el hiperfactualismo al que hacíamos mención, aunque sea hiperfactualismo cibernético o informático, es decir, no es sólo juntar información para tenerla allí, sino que tengo un programa que me permite cruzarla. Esto, que podría ser considerado de un nivel dos, es decir generalizaciones empíricas, es un nivel sin teoría, pues son regularidades absolutamente ocasionales. Es aquí donde los holistas parecen tener razón: tiene que haber alguna ligazón, alguna argamasa entre los enunciados centrales de mi clave de interpretación para que haya teoría. No alcanza con tener un conjunto de enunciados sueltos entre sí, sino que alguna idea central, alguna idea clave tiene que haber para que haya teoría.

Todas estas cuestiones respecto de la teoría son fundamentales y tienen una gran vigencia e importancia en la construcción del conocimiento científico. Pero el enfoque posempirista va aún más allá. El eje de consideración pasa de entender a la filosofía de la ciencia como un análisis circunscripto en el estudio de las teorías a una concepción más amplia, que admite el estudio no sólo del producto científico (las construcciones de lenguaje llamadas teorías), sino también de los procesos científicos; llámese construcción de comunidades científicas, procedimientos a través de los cuales una teoría se construye, formas de asociación humana a través de las cuales las teorías adquieren sentido y se controlan. Esta idea de que las teorías no sólo se controlan a través del experimento, sino que también se controlan por ejemplo en los congresos y en las publicaciones a través de la intercrítica, a través de la crítica mutua de los distintos miembros de las comunidades científicas, genera la aparición de la noción de un doble procedimiento de control. Idea que está esbozada ya en autores anteriores, pero que en los posempiristas, los que escriben después de la publicación de *La estructura de las revoluciones científicas* de Kuhn, aparece como una cuestión central. Ya no podemos pensar a las teorías en términos de que su verdad o

falsedad esté limitada pura y exclusivamente a una relación especular con un conjunto de datos. Por relación especular quiero decir la idea de que, como en el *Tractatus Logico-Philosophicus* de Ludwig Wittgenstein, para cada enunciado hay un hecho que corresponde a ese enunciado, y entonces uno podría pensar que las teorías reflejan al mundo de la misma manera que el espejo nos refleja a nosotros cuando nos ponemos delante. En este sentido hay una idea de que esto se va perdiendo, que ya no podemos pensar que cada enunciado es la descripción perfecta de un hecho o si no, o bien no tiene sentido o habría que buscar ya en versiones posteriores al empirismo lógico alguna forma más flexible, más débil de enunciarlo. Pero, en general, siempre se plantea la noción de verdad en estos términos: unas teorías serán aceptables si representan el mundo tal cual éste es. Y la manera de entender esto es formular enunciados aislados de las teorías y ponerlos a prueba empíricamente con los hechos de los cuales esas teorías hablan.

Esto ha sido lo que empezó a entrar en crisis; es Popper mismo quien empieza a mostrar que todo enunciado tiene carga teórica, esto es, que no existe la idea de la pura descripción del mundo que estaba detrás de muchos empiristas anteriores.

El enunciado "he aquí un vaso de agua" es un enunciado que, aunque parezca absolutamente singular e inmediatamente dirigido a un conjunto perceptivo, en realidad supone algún tipo de carga teórica; la carga teórica que tiene que ver con la aplicación de conceptos o categorías universales a un conjunto de datos sensibles. Llamar a algo 'vaso de agua' no es solamente describir las percepciones actuales presentes de mi conciencia, sino también es suponer un comportamiento futuro de esto que tengo aquí delante, tal que si el vaso se derrama, supongo cierto efecto en la mesa, en la alfombra, en los papeles. Si no produce ese efecto, sino que produce otro, un incendio por ejemplo, empiezo a pensar que lo que allí había no era agua y por tanto que hice una atribución errónea, que la aplicación del concepto estaba equivocada. Esto es interesante, porque obviamente no suele pasar con vasos de agua pero sí suele pasar en la atribución científica, de nombrar un acontecimiento bajo una categoría que luego se descubre equivocada. En la ciencia política pasa abundantemente; el hecho de poder definir, nombrar un régimen político de determinada manera lleva a serias discusiones. El problema entonces planteado es: bajo qué condiciones podemos estar seguros de que la atribución de un nombre, de una categoría universal, de un concepto a una cosa particular es la apropiada. Y muchas veces tenemos que esperar hasta algún tiempo futuro para ir teniendo confirmaciones de que nuestra atribución ha sido adecuada.

Cabe señalar que hay una tendencia a volver a las ideas confirmacionistas, la idea de que cuantas más experiencias tengo con este vaso y su comportamiento futuro y lo analizo por medio de análisis químicos o lo que fuera, nunca estoy totalmente seguro de que esto será un vaso de agua pero voy teniendo una mayor confirmación. Esta idea de confirmación a Popper no le gustaba nada, pero hoy hay una tendencia a volver a ella, porque el refutacionismo puro tampoco ha logrado escapar a las objeciones del propio Popper.

Esta idea esbozada en el falsacionismo acerca de la carga teórica de los enunciados tiene una vuelta muy interesante en el posempirismo. Hay algunos autores que hablan de la diferencia entre el programa popperiano y su metodología. Mientras que su metodología se aparta del empirismo, en realidad su programa, el conjunto de concepciones filosóficas que él tenía del mundo, siguen perteneciendo a la tradición empirista. Así, Popper podrá decir que no sabe por qué determinadas observaciones dan lugar a acuerdos unánimes de los científicos, pero que, en tanto tales acuerdos existen,

algo debe haber en la propia experiencia que los produce. Lo que él dice es que no le interesa saber lo que hay, de esto que se ocupen los psicólogos, qué es lo que pasa en la mente de los científicos cuando a partir de determinadas observaciones se ponen todos ellos de acuerdo sobre los enunciados. Un convencionalista por su parte diría que esto es muy sencillo de explicar, que ha de haber un procedimiento lingüístico racional o de otro tipo que permite ese acuerdo. No quiere decir que vean lo mismo, sencillamente quiere decir que pueden dar lugar a un enlace lingüístico, a una forma de asociar conceptos que asumen como compartidos.

Popper dirá entonces que tampoco sabe si vemos lo mismo, pero hay algo de la experiencia que se nos impone y nos obliga por la fuerza a aceptar ciertos enunciados como verdaderos o como falsos. Lo que dice él en el fondo es que lo que no me interesa hacer, o no puedo hacer, es indagar acerca de qué es lo que hay en la percepción que produzca este extraño efecto, pero que el efecto existe, existe y yo parto de ahí, parto del *factum* de que los científicos bajo determinadas condiciones se ponen más fácilmente de acuerdo que bajo otras, y que en general estas condiciones tienen que ver con observaciones empíricas.

Los posempiristas, de Kuhn en adelante, van a empezar a instalar algo a lo cual Popper cierra la puerta, que es justamente esta posibilidad de pensar que el acuerdo no es sólo la imposición de un mundo exterior lo que nos obliga a aceptar ciertos enunciados, nos gusten o no. Esto es lo que plantea el popperianismo habitualmente. Puede darse que, en presencia de determinados datos universalmente aceptables, se refute mi teoría que me llevó años construir y que me ha dado prestigio en la comunidad científica; que frente a determinados datos no me queda otra opción que renunciar a una teoría científica. Los posempiristas van a empezar a analizar el acuerdo de una manera mucho más sutil, van a empezar a pensar no necesariamente que no hay ninguna relación empírica - no son antiempiristas -, pero que el peso del acuerdo es mayor de lo que Popper piensa y que habrá que estudiar un conjunto de reglas lingüísticas, procedimientos de acuerdo (rationales o no), formas de organización de la propia comunidad y demás, para poder comprender dicho acuerdo.

Resulta importante dejar en claro una vez más que esto que se ha dado en llamar el posempirismo no tiene rasgos unificadores absolutos. Muchos autores por eso hablan del escenario posempirista, no de la corriente posempirista, sino de un escenario dentro del cual conviven y entran en conflicto diversas corrientes de pensamiento.

El posempirismo, sin embargo, podría caracterizarse a través de una breve lista de afirmaciones. La primera a la que nos podemos referir es que con él se abandona una de las características centrales que se dan entre 1920 y mediados de los 60's, esto es, la idea de que el estudio de las ciencias es centralmente el estudio de las teorías científicas. El campo del posempirismo es muy abierto y permite entender a la ciencia, por supuesto en los términos del análisis lógico de teorías, o sea de los productos científicos, pero no sólo éstos en forma aislada. Aparece como necesaria una psicología de la ciencia, una sociología de la ciencia, una historia de la ciencia.

Una historia de las ciencias y una sociología de las ciencias existían al mismo tiempo que las tradiciones epistemológicas de los años 20', 30', 40' y 50'. Sin embargo aparecían siempre como separadas, no tenían nada que ver entre sí y menos aun con la epistemología o la filosofía de la ciencia. Los propios sociólogos de la ciencia, de Scheler y Mannheim para acá, en general afirmaban que lo que ellos hacían no tenía que ver con la verdad o falsedad de las teorías científicas, tenía que ver con las

condiciones en las cuales una idea se producía. Pero después, si era verdadera o falsa, o cuáles fueran los criterios metodológicos que debía yo tomar para aceptar o rechazar las teorías, era cuestión de los lógicos y no de los sociólogos.

De Kuhn para acá esto se quiebra y los sociólogos se ponen a discutir sobre cuestiones que tienen que ver con la aceptabilidad de las teorías. Hay una escuela muy discutida, la Escuela de Edimburgo, que ha dado origen al llamado *programa fuerte* de la sociología de la ciencia, que sostiene no sólo que el origen de las teorías, sino que su carácter aceptado o rechazado, tiene que ver con condiciones sociales en las cuales se produce. Frente a esto hay muchas objeciones y críticas; es esto lo que yo venía diciendo: no es que todos van a estar de acuerdo, pero lo que diferencia a un posempirista de un autor anterior es que el posempirista, le guste o no le guste, se va a sentar a discutir con el sociólogo de la ciencia, y va a escribir artículos, hasta libros, tratando - si así lo juzga - de refutar y demostrar que no es sostenible lo que dice el sociólogo de la ciencia, va a pensar que ese es un problema que sí tiene sentido.

Karl Popper tiene una famosa anécdota donde desecha totalmente la participación de un antropólogo en una reunión de científicos. En determinado momento, después de dos o tres jornadas de desarrollo de dicha reunión, mientras estaban hablando de los problemas del mundo y cómo solucionarlos, el antropólogo dijo a los participantes que quería informarles cuál era la razón por la cual él no había hablado hasta el momento. Decía que consideraba correcto que supiesen que él no estaba ahí para discutir los problemas que ellos estaban tratando, sino para observarlos a ellos. Popper le pregunta entonces si tenía algo que aportar sobre lo que venían hablando en esos días. No - le dirá el antropólogo -, de hecho yo no estoy prestando atención al argumento, estoy prestando atención a la forma en que ustedes articulan relaciones de poder y otras cuestiones semejantes. Entonces Popper lo interrumpe y le dice: "muchas gracias y a otra cosa". Mientras yo no tengo nada que decir sobre lo sustantivo, y lo sustantivo en realidad es analizado en otros términos, quiere decir que las preocupaciones son distintas y no me interesa discutir. El posempirista, en cambio, se ve obligado a discutir, le guste o no, con el sociólogo de la ciencia, con el psicólogo de la ciencia, con el historiador de la ciencia o con quien sea. Se empezará a considerar una concepción amplia de la ciencia que debe ser analizada en distintos fragmentos, y es así como vamos a encontrar algunos cruces extraños, como por ejemplo la existencia de antropólogos de la ciencia que van a los laboratorios y estudian las actividades de los científicos. Hasta se escuchará hablar de tribus científicas y se estudiarán como se estudiaba a las sociedades primitivas; se tienen los informantes claves, se realiza observación etnográfica y hay libros enteros sobre esta manera de trabajar. Y aquel posempirista, que insisto no es alguien que sostenga determinada concepción general compartida por todos, sino aquel que está en una especie de nuevo escenario del conocimiento, se verá obligado a discutir este tipo de cuestiones.

Aparece así la idea de que no podemos nunca agotar el objeto ciencia únicamente desde una de sus aristas, que sigue siendo admisible, que es esta arista lógico - metodológica, el análisis de las teorías como construcciones de lenguaje que hablan del mundo. En este plano, sin embargo, aparece un problema, que es el problema de la atribución del lenguaje a lo real y de cómo esta atribución no es directa, no es un reflejo directo sino que por el contrario supone algún tipo de mediación por la cual podamos discutir si es correcto afirmar, hablar de esto en tales términos o por el contrario debe ser nombrado en otros términos. ¿Podemos hablar de un proceso electoral como decisiones de individuos?,

¿o en realidad los individuos no son más que el producto de intereses colectivos y lo que hay que analizar son las clases sociales, las corporaciones, los grupos de interés?

Así, la cuestión no es solamente sobre hipótesis diferentes que se ponen a prueba independientemente sino sobre hipótesis interpretativas. Lo que quiere decir que no sólo se trata de que cada hipótesis afirma que las cosas son de tal manera, sino que la clave de lectura debe entenderse en términos de individuos, grupos, en el caso de las ciencias sociales, o, como decíamos antes, en términos de determinadas categorías de análisis general. Entonces, aquí aparece este problema que es el problema de la interpretación, que obliga a pensar no solamente si tenemos una teoría verdadera sino centralmente cuál es la mejor teoría. La competencia no es sólo entre las teorías con el mundo sino entre las teorías entre sí y con el mundo. Hay un triángulo, cada teoría trata de dar cuenta de los datos de manera coherente y lo que se produce es una situación de intercrítica, por la cual cuando un investigador presenta una explicación o interpretación de un acontecimiento o un conjunto de acontecimientos en los términos de un enfoque teórico, los defensores de las teorías rivales saldrán a atacar y dirán: “bueno, pero ¿cómo explica usted esto y esto otro<sup>9</sup>?”. Situación típica de congresos o discusiones en revistas especializadas, que constituyen un campo de la disciplina, campo dentro del cual hay distintos enfoques que conviven. Pero no sobrevivirá cualquier enfoque, no cualquier interpretación, sino aquellas que logren sortear con éxito este tipo de discusiones, que tienen que ver con la capacidad de dar cuenta de una cantidad grande y con relaciones complejas de datos en un único cuerpo teórico.

De esta manera, aparece una idea de promesa de un cuerpo teórico que en algún momento se debe cumplir. En este sentido, aparece también la idea de que aquellos cuerpos teóricos que son relevantes, que son explicativos durante determinado tiempo es raro que sean refutados de un día para el otro, podría suceder pero es raro. En general lo que sucede es que van siendo abandonados progresivamente, en la medida en que los investigadores científicos se encuentran con problemas que están en el centro de la cuestión y que nunca terminan de ser abordados; a estos problemas Kuhn los llamaba anomalías, y hacen que los investigadores vayan abandonando sus cuerpos teóricos y, en la medida de lo posible, remplazándolos por otros.

En las ciencias sociales, donde en general hay más de un cuerpo teórico a disposición, nunca tantos como el caos que a veces se ha dicho (en el sentido de que todo vale), hay más de un cuerpo teórico pero no cualquier cuerpo teórico, y quienes tienen experiencia en la discusión científica saben que no cualquier cosa puede ser afirmada. Más bien por el contrario, es bastante difícil dar cuenta de la cantidad inmensa y cada vez más complejamente interrelacionada de los datos que se nos presentan. Esta idea de que las teorías no representan, no reflejan los datos a la manera del espejo nos hace pensar en el problema de la interpretación; o sea de la asignación de determinadas categorías de lenguaje a determinados conjuntos de datos. Esto lleva a que una autora, quizás la figura central del posempirismo, llamada Mary Hesse (de quien lamentablemente no hay casi nada traducido al español), en su libro ya clásico del año 1974, llamado *La Estructura de la Inferencia Científica*, haya planteado la llamada *tesis de subdeterminación de las teorías por los datos*. Esta tesis, que Hesse tomó básicamente de una idea de W.O. Quine, sostiene centralmente lo mismo que acabo de decir, aunque en palabras algo más precisas; esto es, que sólo puede testearse una teoría empíricamente en la medida en que esa teoría conlleva una

---

<sup>9</sup> Los “esto y esto otro” son en general datos, pero podrían ser también conceptos o problemas teóricos.

clave de interpretación de los datos empíricos mismos. En este sentido, distintas teorías, aunque no cualquiera, pueden resultar avaladas empíricamente, en la medida en que sus diversas claves de interpretación resulten eficaces a la hora de dar sentido a la multiplicidad de la información.

De la idea habitualmente planteada de que ante un conjunto de datos no puede haber más de una única teoría que dé cuenta de tal conjunto, proviene la tradicional noción de los experimentos cruciales. Esto es, someter a dos teorías encontradas que no han podido ser refutadas a un conjunto de datos limitado dentro del cual se supone que una de las dos, por lo menos, deberá caer. Ahora bien, si las teorías nombran a la realidad de modos distintos, categorizan de manera distinta, uno puede entender algunas cosas que han sucedido en la historia de las ciencias, experimentos cruciales que han favorecido a un cuerpo teórico y una versión distinta del experimento crucial favoreció a la que perdió en la primera. ¿Cómo es esto?, esto es así porque depende de bajo qué modo de interpretación yo construyo el diseño experimental. Si lo construyo en una dimensión teórico conceptual mas cercana a uno de los cuerpos teóricos sin duda es de esperar que éste salga favorecido; si lo construyo en la clave del otro, el resultado inverso no resultará sorprendente.

La idea de determinación de las teorías por los datos nos remite a la noción acerca de que los datos determinan a las teorías. Frente a un cuerpo de datos uno sabe qué teoría es aceptable y cuáles no, y habitualmente la idea es que debe quedar **una** teoría. La indeterminación será todo lo contrario, y esto es lo que no van a sostener los posempiristas, este hecho de que en realidad cualquier teoría puede pasar con éxito la confrontación con cualquier conjunto de datos. La indeterminación sostiene que hay una separación tal entre realidad y lenguaje que es el propio lenguaje el que diseña y ordena la realidad, y puede hacer lo que se le dé la gana. Esta idea de que valdría cualquier conjunto teórico, nuestra experiencia, la de los investigadores, nos enseña que no es cierta, que esto no sucede. Pero si no hay determinación ni hay indeterminación lo que sí hay es subdeterminación. Esto es, el cuerpo de datos no permite afirmar cualquier teoría (de hecho muchas teorías desde el punto de vista de la práctica, la mayor parte de las teorías resultan abandonadas), pero al mismo tiempo no es obligatorio que quede un solo cuerpo teórico, pueden quedar distintos cuerpos teóricos. En general, en la práctica el número de teorías que conviven no es un número tan grande como uno pudiera imaginar, pero bueno, sobrevivirán todos los cuerpos teóricos que logren construir un esquema de interpretación que dé cuenta adecuadamente de un complejo de datos, complejo de datos no solamente sincrónico, sino que ese complejo de datos se va actualizando permanentemente con nuevos datos del pasado o nuevos acontecimientos futuros. La supervivencia del cuerpo teórico no es tan sencilla por no hallar un reflejo especular, por más que no haya determinación, por más que haya subdeterminación.

Teniendo en cuenta lo que hemos visto hasta aquí podríamos caracterizar el posempirismo de esta manera: **una concepción amplia de la ciencia, una idea subdeterminista de la relación con los datos y una teoría de la interpretación.** Lo cual es muy interesante, porque ha vuelto los ojos a la vieja hermenéutica, y entonces autores como P. Ricoeur o H. Gadamer aparecen como figuras claves muy leídas por los filósofos de la ciencia, incluso por los provenientes de la física. Tanto es así que Mary Hesse ha dicho que si el empirismo era la pretendida unidad de la ciencia en la primera mitad de este siglo, la hermenéutica constituye la nueva unidad de la ciencia.

Que todas las ciencias, sean naturales o sociales, son hermenéuticas es una afirmación que un

sociólogo inglés, Anthony Giddens ha contestado diciendo que esto no es así, dado que las teorías físicas hablan de una realidad que no "habla". Los átomos no tienen interpretaciones de sí mismos (por lo menos que sepamos), mientras que los sujetos sociales tienen interpretaciones de sí mismos y esas interpretaciones no son de menor importancia porque son las que guían las acciones de los sujetos. De manera tal que lo que Giddens dice, complicando un poco las cosas, es lo siguiente: toda ciencia es hermenéutica, porque exige una dimensión de interpretación y así deberemos tener una teoría de la interpretación, pues ya no alcanza con la lógica para hacer filosofía de la ciencia, hay que tener una teoría de la interpretación, o sea de la asignación de matrices de lenguaje a conjuntos de información empírica. Pero al mismo tiempo, nos dice Giddens, las teorías sociales soportan una *doble hermenéutica*, porque interpretan una realidad que ya está interpretada (por los propios sujetos que la producen y reproducen, léase nosotros). Entonces, hay que tener una teoría de la interpretación, podríamos decir del sentido común, y a su vez una teoría de la interpretación de nuestra investigación sobre ese sentido común que ya está interpretado.

Anthony Giddens dirá que esto genera una vuelta, porque si por lo que sabemos a los átomos no les interesa lo que podamos decir de ellos, en cambio a los sujetos sociales, y en el campo de la política esto es especialmente válido, les interesa lo que las teorías construyen sobre ellos. Con lo cual resurge un viejo problema que muchos metodólogos habían marcado, el problema de las predicciones suicidas en la ciencia social. Es decir, una predicción que en principio puede ser buena, pero, al ser conocida por los sujetos sociales da lugar a que éstos puedan, desde el punto de vista político, transformar las condiciones que la predicción suponía y hacer que ésta no se cumpla. Giddens dirá entonces que lo que antes era un problema metodológico hoy tenemos que asumirlo como un elemento constitutivo del conocimiento social. Las predicciones suicidas se convierten así en una consecuencia de la doble hermenéutica, del impacto de nuestras afirmaciones del mundo empírico sobre los hacedores de este mismo mundo.

Esto sucedería en cualquier ciencia social, pero en las ciencias ligadas a lo político se advierte fácilmente, porque los políticos son especialmente interesados en el dominio de la acción estratégica, donde el manejo de información y de buenas claves de interpretación es fundamental para la acción.

Un último punto del posempirismo es el que tiene que ver con la idea que ha marcado Kuhn, que el acuerdo científico es posible sobre la base de que hay una serie de acuerdos, la mayoría de las veces tácitos, que están a la base de las teorías científicas. Y esos acuerdos no son estrictamente científicos o empíricos sino que son acuerdos filosóficos y metodológicos, por lo menos, acerca, por ejemplo, de qué tipo de entidades estamos dispuestos a aceptar en el mundo, límite no solamente dado en términos empíricos, límite dado por lo que muchos autores llaman una cosmovisión, como por ejemplo R. Alford y R. Friedland en el libro titulado *Los poderes de la teoría*.

Podemos proponer un ejemplo sencillo. Se trata de imaginar a dos físicos en un laboratorio estudiando campos electromagnéticos y que, al encontrar una anomalía, algo que está sucediendo que no debiera suceder según lo que la teoría física maneja en ese tiempo, uno de ellos se asombra. El otro, por su parte, le indica que no lo haga, puesto que la supuesta anomalía no es tal, lo que sucede - dirá - es que hay almas de muertos que están descargando energía y que interfieren en la carga eléctrica del campo. Imaginamos que el otro físico lo que hará en vez de discutir racionalmente será asustarse, y así, intentará tratar a su compañero con cierta delicadeza, preguntándole cómo se da cuenta de eso, y qué



procedimiento utiliza para dar cuenta de lo que afirma. Si obtuviera por respuesta lo siguiente: "Es muy sencillo, yo cierro los ojos, entro en estado de meditación y recibo la descarga de la onda del alma de muertos que es claramente diferenciable telepáticamente de las otras", el físico uno seguramente llamará al manicomio para que se lleven a su colega, o pensará - y este es el caso realmente interesante - que quien tiene a su lado no es auténticamente un físico.

Con este ejemplo vemos cómo en el campo del conocimiento físico hay una ontología, una determinada cosmovisión que impide, no sólo la posibilidad de ver o no ver, sino impide la posibilidad de pensar la existencia de determinadas entidades en ese campo, e incluso impide la posibilidad de aceptar como métodos los procedimientos que no son intersubjetivamente válidos. Esto no quiere decir que no aparezcan nuevos métodos, que no aparezcan nuevas entidades, pero para que esto se produzca tiene que haber un cambio en el cuerpo teórico que cambie la cosmovisión y cambie lo que en cada caso se acepte como método, entendido éste siempre como conjunto de procedimientos universales e intersubjetivamente controlables.

Las consecuencias que tiene esto para las ciencias sociales creo que ya las he ido mencionando. Una de ellas es el retorno, retorno no absoluto, no totalmente hegemónico, pero igualmente retorno de los estudios sobre problemas de la comprensión, del sentido, de interpretaciones de sentido común, como un área de la investigación social, no la única. Después de un *boom* de estas concepciones en los años '60 y parte de los '70, se ha vuelto a la idea de que en realidad hay una distancia entre teoría y sentido común, en la cual se basa justamente la posibilidad de la doble hermenéutica, porque si la teoría no aportara nada nuevo al sentido común, cómo se explicaría tanto interés de los sujetos sociales en las interpretaciones teóricas o en las interpretaciones de los investigadores. Esto quiere decir que hay algún enlace de datos que quien está viviendo o realizando una práctica social no puede hacer. Quiero decir, no puede hacer en tanto está siendo sujeto de esa práctica. Para hacerlo se requiere realizar una práctica distinta, que es la práctica del observador, del investigador. No es que haya un impedimento absoluto de que un participante de una práctica pueda convertirse en un investigador o estudioso de ella, pero debe en un sentido tomar distancia de esa práctica, al mismo tiempo que, como dicen varios autores, "saber jugarla". Quien es un observador tiene que ser no sólo un observador que toma distancia de lo observado para poder observar, sino además un participante virtual, alguien que, aun cuando no participe activamente de la práctica, sabría cómo hacerlo, sabría cómo participar, porque sólo quien sabe participar adecuadamente la entiende. Esta es la idea que está en muchos autores contemporáneos en ciencias sociales, la idea del participacionismo.

Entonces, hay una recuperación de las tradiciones hermenéuticas comprensivistas, insisto, no total, sino marcando un área de interés que es la que ha consolidado las investigaciones cualitativas y la que ha hecho que hoy en día se admita casi universalmente que la investigación cualitativa y cuantitativa deben articularse, que la vieja oposición debe ser abandonada. Digo debe ser, porque la mayoría de los metodólogos dicen que ya ha sido abandonada, pero en general no es tan sencillo, dado que uno se forma en una tradición de investigación y es muy difícil asumir claramente la otra; entonces, este "debe ser" me parece más adecuado a lo que efectivamente sucede que una especie de confianza optimista en que uno puede hacer cosas que no son tan sencillas de realizar.

El último problema, que dejaremos planteado como problema y es de un tono estrictamente

filosófico, pero que hoy está siendo muy discutido en ciencias sociales, es el de la preocupación por el realismo.

Si distintas teorías pueden hablar adecuadamente del mismo mundo, uno podría preguntarse *si es el mismo mundo*, o en realidad el mundo depende de cómo lo nombremos. Preguntarse si cuando nos ponemos de acuerdo en maneras de nombrar asumimos una posición idealista, según la cual en esa manera de nombrar estamos construyendo el mundo, o si hay algo que podamos llamar el mundo que tiene sustantividad, tiene en ciencias sociales hasta un componente ético; esto es, ¿podemos borrar con la pluma teórica la existencia de entidades del mundo social?. De allí que no es raro que muchos autores estén tratando de ver cómo se puede compatibilizar una aceptación a veces resignada, a veces gozosa, del escenario posempirista con una recuperación del realismo, es decir de una posición en la cual si bien no podemos reflejar el mundo tal cual es y siempre lo interpretamos de manera distinta, en esa interpretación no estamos inventando el mundo o construyéndolo sino que en realidad hay algo sustantivo que existe, que tiene entidad propia y de lo cual se trata de hablar. Ese *algo* pueden ser entidades, relaciones de estructura o de orden, sistemas de referencia discursiva o un puro caos informe. Pero no cabe duda de que hay algo de lo que hablamos que no se reduce al constructivismo lingüístico. Ese algo que llamamos *realidad* es el límite de la interpretación, la resistencia al nominalismo del lenguaje. En el caso de las ciencias sociales, presenta un problema agregado; la complejidad material – simbólica como constituyente indisoluble del mundo. Esto es, hay realidad social, pero el límite exacto entre ella y la construcción lingüística, que existe, sólo puede establecerse como un artificio metodológico con fines analíticos.

Digamos entonces que el posempirismo nos ha permitido salir de una concepción de las ciencias sociales en las que éstas reducían su lógica y su método a las ciencias naturales, abriendo el juego a la interpretación, al mundo de la acción y la subjetividad y a la doble hermenéutica. No obstante, en este punto la situación podría volverse sobre sí misma. Al plantearse la cuestión en términos de un escenario de complejidad, el posempirismo nos desafía a recuperar un concepto de realidad, ya no ingenuo ni obvio, y al hacerlo nos fuerza a pensar que quizás la separación entre subjetividad y objetividad en la realidad social sólo pueda tener fines analíticos. A la vez, podemos interrogarnos acerca de hasta qué punto la distinción entre realidad social y natural tiene límites precisos. La salud es una cuestión biológica, pero a la vez psicológica y social. Y a la inversa, los enfoques psicólogos o sociólogos de la salud no pueden negar el límite naturalista de su estudio. El medio ambiente es hoy una cuestión social, tanto cuanto natural. Y así muchas otras cosas. Con lo que quizás volveríamos a una concepción de cierto tono naturalista. Pero resultará claro que, si este análisis fuera correcto – y yo creo que lo es, pero ello sería tema de otro trabajo – este nuevo *naturalismo*, lejos está del que caracterizamos en varios tramos del presente capítulo. Por el contrario, frente a las posiciones de raíz neopositivista, empirista o logicista, el nuevo naturalismo sería el resultado de una consideración compleja de los factores constitutivos del mundo social y natural, admitiría la subjetividad como dimensión inseparable de lo real, reconocería que la teoría se mueve siempre en el terreno de la interpretación, abandonaría una concepción ingenua de la observación cuanto de las rígidas presuposiciones lógicas del conocimiento científico. Sería, en definitiva, un resultado del posempirismo y no una vuelta atrás en el desarrollo epistemológico. Porque el naturalismo de los años cincuenta y sesenta es ya un capítulo más de la historia del conocimiento

científico.

### Referencias Bibliográficas

- Alford, Robert y Friedland, Roger, *Los poderes de la teoría*. Buenos Aires, Manantial, 1991.
- Bernstein, Richard. *La reestructuración de la teoría social y política*. México, FCE, 1987.
- Easton, David, *Enfoques sobre la teoría política*, Buenos Aires, Amorrortu, 1973.
- Gadamer, Hans G., *Verdad y método*. Salamanca, Ed. Sígueme, 1977.
- García, José Fernando, *Racionalidad y política*. Buenos Aires, CEAL, 1994.
- Giddens Anthony, *Profiles and Critics in Social Theory*. Los Ángeles, UCP, 1982.
- Giddens, Anthony y Jonathan Turner, "Introducción"; en Giddens y Turner, *La teoría social hoy*. Madrid, Alianza Ed., 1990.
- Giddens, Anthony, *Las nuevas reglas del método sociológico*, Buenos Aires, Amorrortu, 1987.
- Habermas, Jürgen, *La lógica de las ciencias sociales*. Madrid, Tecnos, 1988.
- Hacking, Ian, *Representar e Intervenir*. Introducción: racionalidad. México, Paidós, 1997.
- Heller, Agnes. "De la hermenéutica en las ciencias sociales a la hermenéutica de las ciencias sociales". En A. Heller y F. Feher, *Políticas de la posmodernidad*. Barcelona, Península, 1990.
- Hollis, Martin, *The Philosophy of Social Science. An Introduction*, cap. 6. Cambridge University Press, 1994.
- Klimovsky, Gregorio, *Las desventuras del conocimiento científico*. Buenos Aires, A-Z, 1996.
- Kuhn, Thomas, *La estructura de las revoluciones científicas*. México, FCE, 1971.
- Laudan, Larry. *El progreso y sus problemas*. Buenos Aires, 1989.
- Marsh, David y Gerry Stoker, *Teoría y métodos de la ciencia política*. Madrid, Alianza, 1997.
- Moulines, Ulises, *Exploraciones metacientíficas*, puntos 1.2 y 2.1, Madrid, Alianza, 1989.
- Nagel, Ernst. *La estructura de la ciencia*. Buenos Aires, Paidós, 1981.
- Olivé, León y Ana R. Pérez Ransanz (comp.). *Filosofía de la ciencia: teoría y observación*. México, Siglo XXI, 1989.
- Outhwaite, William. *New Philosophies of Social Sciences. Realism, Hermenutics, Critics*. Cambridge, 1987.
- Popper, Karl *La miseria del historicismo*. Madrid, Alianza-Taurus, 1971.
- Popper, Karl, "La lógica de las ciencias sociales", en *La disputa del positivismo en la sociología alemana*, Barcelona, Grijalbo, 1982.
- Popper, Karl, *La lógica de la investigación científica*. Madrid, Tecnos, 1971.
- Rorty, Richard, *La filosofía y el espejo de la naturaleza*. Madrid, Cátedra, 1983.
- Rudner, Richard, *Filosofía de la ciencia social*. Madrid, Alianza, 1987.
- Ryan, Alan, *La filosofía de la explicación social*, Madrid, FCE, 1976.
- Sabia, D.R.Jr. y Jerald T. Wallulis (eds), *Changing Social Science*, N.Y., State University of New York Press, Albany, 1983.
- Sartori, Giovanni., *La política*, cap. 8, México, FCE, 1984.

- Schuster, Federico, "El posempirismo como escenario de la Filosofía de la Ciencia" y "La construcción de teoría", en *Relaciones Internacionales: la investigación y sus métodos. Nociones de Epistemología*. CARI, Documentos de trabajo, N° 9, Buenos aires, 1996.
- Schuster, Federico. "Ciencia política". En *Zona erógena*, Buenos Aires, 1993.
- Schuster, Federico. "Exposición". En A.A.V.V. *El oficio de investigador*. Instituto de Invest. en Ciencias de la Educación, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras UBA / Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 1995.
- Schuster, Federico. "La política como ciencia". En *Actas del 1° Encuentro Nacional de Escuelas, Carreras y Facultades de Ciencia Política*. San Juan/Buenos Aires, 1989.
- Schuster, Federico. "La singularidad de la Ciencia Política". En *El Politólogo*, n° 2, Buenos Aires, 2000.
- Schuster, Federico. "Política y subjetividad. El desafío de la complejidad en las ciencias sociales de fin de siglo". En *Ágora*. Buenos Aires, 1996.
- Schuster, Federico. "Términos teóricos y realidad en las ciencias sociales", en *Daxa* Vol.I, N°1, Buenos Aires, otoño de 1990.
- Schuster, Félix G., "La validez del conocimiento en ciencias sociales", en *Análisis Filosófico*, vol. V, N° 2, (nov. 1985.).
- Schuster, Félix G., *El método en las Ciencias Sociales*. Buenos Aires, CEAL, 1992.
- Schuster, Félix G., *Explicación y predicción*. Buenos Aires, CLACSO, 2ª ed., 1986.
- Schütz, Alfred., "Formación de conceptos y teorías en ciencias sociales", en *El problema de la realidad social*, Buenos Aires, Amorrortu, 1974.
- Scribano, Adrián. *Teoría social y hermenéutica*, Buenos Aires, CEAL, 1994.
- Suppe, Frederick, *La estructura de las teorías científicas*, cap.1, Madrid, Ed. Nacional, 1979.
- Taylor, Charles, *Philosophical Papers* (Volúmenes 1 y 2).Cambridge University Press, 1985.