

Acuerdos y desacuerdos acerca del método en las ciencias

Agreement and disagreement regarding method in the sciences

Nilda J. Corral.

Instituto de Investigaciones en Educación-
Facultad de Humanidades de la
Universidad Nacional del Nordeste

Recibido: 23/07/2012

Aceptado: 28/08/2012

Resumen: La palabra 'método' aplicada a los procesos científicos suele aludir indistintamente a dos niveles en estos procesos claramente diferenciados por su grado de abstracción e integración, tanto puede referir a los principios y reglas generales que orientan la producción de conocimientos, como al diseño de la acción ajustada a la especificidad de los problemas en los dominios disciplinares. El propósito de este trabajo es introducir esta distinción en el examen de algunas cuestiones relativas a los debates sobre el método en las ciencias. Luego de una breve presentación de la tesis de la unidad metodológica de la ciencia en tres de sus versiones más reconocidas, se considera críticamente como se resuelve en este marco la relación entre los dos niveles del método en la salvaguarda de la diversidad en los campos disciplinares y en los estadios que transita el tratamiento de los problemas, finalmente se mencionan concisamente modos flexibilizados de concebir el carácter universal del método que no conllevan dificultades para dar cuenta de la diversidad. La misma distinción se aplica a la controversia sobre el método en las ciencias humanas y sociales, especialmente en la tendencia actual de caracterizar idealmente los métodos en términos de paradigmas, cuyos supuestos son conceptualizados bajo diversas categorizaciones. Se presentan concepciones que argumentan a favor de la diversidad, entendida como convivencia fecunda de métodos sustancialmente diferenciados, o bien como momentos de la praxis científica en la unidad del proceso de la ciencia. Por

último, se alega que hay reglas compartidas por toda investigación cuando el método es puesto en acción, y que su fecundidad depende de la adecuada combinación de reglas y sensibilidad para atender la variedad de objetos y propósitos a los que se aplican.

Abstract: The word “method” applied to scientific processes tends to be used indistinctly to refer to two levels within these processes, which are clearly differentiated in their degree of abstraction and integration. It may refer to the general principles and rules that guide the production of knowledge, and to the layout of actions adjusted to specific problems across disciplinary domains. The purpose of this work is to introduce this distinction in the study of certain topics related to the debate about method in the sciences. Following a brief presentation of the thesis of methodological unity of the sciences in its three most renowned versions, there is critical consideration on how to solve from this standpoint the relation between the two levels of method safeguarding diversity in the disciplinary domains and in the stages of the outlining of problems. Finally, there is succinct mention to flexibilized manners of conceiving the universal nature of method which would not entail issues when taking diversity into account. The same distinction is made within the controversy regarding method in humanistic and social sciences, in particular the current trend that defines methods ideally in terms of paradigms and conceptualizes assumptions under several categories. Conceptions are presented that argue in favour of diversity understood either as a fruitful coexistence of significantly different methods or as moments of the scientific praxis in the unity of the process of science. Lastly, it is asserted that there are rules any research shares when method is put into action, and their fruitfulness depends on the suitable combination of rules and the sensitivity to mind the variety of objects and purposes to which they are applied.

El método: noción ambigua

En su sentido original la palabra método refiere al medio para llegar a un fin. Sugiere la idea de un camino, senda o pasaje que se sigue para llegar a una meta o concretar una búsqueda. En relación con este sentido, resultan primordiales las evocaciones de tránsito, de movimiento, de seguir un paso tras otro, de orden, de repetibilidad. Este núcleo de significado está presente en las muy variadas aplicaciones de la palabra (v. gr. método de estudio y método de enseñanza). Intuitivamente se capta el vínculo entre estas nociones y el significado que se da a la palabra cuando se aplica a la ciencia y la investigación, en la medida que en este ámbito el método supone un orden lógico de operaciones para alcanzar metas de conocimiento. No extraña entonces que la versión vulgarizada del método científico se concentre en estos rasgos, haciendo invisible al sujeto investigador y a las comunidades en las que inscribe sus prácticas.

La idea de un programa que establece con anticipación una serie no modificable de operaciones que, de ser practicadas, garantizan el conocimiento científico sobre cualquier argumento, es todavía hoy uno de los significados que prevalece en la expresión "método científico"¹

Cuando se quiere precisar los usos de la expresión en los medios académicos, se advierte que se la emplea indistintamente para aludir a los procesos científicos en distintos niveles de abstracción e integración. En ocasiones ocurre que se aplica a uno u otro nivel inadvertidamente, dando lugar a notables equívocos, desacuerdos y acuerdos que no son tales porque no se habla de lo mismo, con las consiguientes discusiones estériles.

En un primer sentido, el de mayor alcance, abstracción e integración, la expresión 'método científico' hace referencia tanto a los principios más amplios y generales que rigen la producción de conocimientos científicos como a los procedimientos lógicos inherentes a los procesos de investigación, con abstracción del contenido de que se trate. En este nivel, el método orienta la totalidad del proceso de investigación y constituye la estructura que organiza y da coherencia al conjunto de operaciones

¹ MARRADI, Alberto. *Métodos, Metodología, Técnicas*. En A., Marradi; N., Archenti; J. I., Piovani : Metodología de las ciencias sociales. Buenos Aires, Emecé Editores, 2007. p. 49.

empleadas para obtener nuevos conocimientos. Constituye entonces la estrategia dirigida a construir progresivamente una representación adecuada de lo real, en la que se integran otras operaciones más concretas, asegurando su ajuste interno y su adecuación lógico-metodológica en el marco de los principios y reglas que lo orientan. En esta acepción, las diferencias acerca del método, lejos de ser de carácter meramente instrumental, responden a profundas diferencias en los compromisos ontológicos y epistemológicos (en este sentido, se habla de método empírico - inductivo, método hipotético - deductivo, método dialéctico, modelo hermenéutico, entre los más reconocidos).

Un segundo sentido ubica al método en el nivel de las estrategias más acotadas y bien adaptadas a los propósitos y objetivos de la investigación. El método es el diseño de la acción, dirigida a producir la información necesaria para evaluar lo que afirman las hipótesis. Expresa el modo particular de poner en diálogo en una investigación concreta el lenguaje descriptivo de los hechos y el explicativo de las premisas teóricas. O bien, con mayor alcance, puede caracterizarse como la estrategia que permite obtener respuestas bien fundadas en adecuados elementos de información. En esta acepción, el término se emplea como equivalente a "diseño de la investigación", y en ocasiones como equivalente a "diseño de la prueba". El método se encuentra más próximo a los dominios disciplinares y a la manera de proceder que les es propia. Así, son métodos en este sentido, el método experimental, el método clínico, el método de la encuesta, el enfoque biográfico, entre tantos otros, integrados en el proceso de la investigación y respondiendo a las exigencias del objeto de estudio que se aborde.

Las técnicas, por su parte, tienen carácter instrumental y están subordinadas al método y al diseño, en el sentido de su mejor adecuación a ellos. El método se hace operativo mediante la aplicación de técnicas para la producción y el tratamiento de la información. Las técnicas se inscriben en el proceso cumpliendo un papel fundamental, operando como puente que vincula, en un camino de ida y vuelta, los marcos conceptuales y los dominios empíricos que son objeto de descripción. El investigador puede aplicar técnicas preexistentes, puede modificarlas o ampliarlas, y también puede crear nuevas técnicas. En cualquier caso, su carácter instrumental no las hace

menos decisiva. Técnicas mal adaptadas al objeto de estudio, o con errores en su construcción y/o en su aplicación, afectan severamente la confianza en las conclusiones, e incluso pueden invalidarlas.

Sintetizando, el método que se adopte como estrategia global, conjuntamente con la estrategia acotada que se diseñe y las técnicas que la acompañen, mantienen entre sí una estrecha e inevitable interdependencia dirigida a dar respuesta a la cuestión *cómo proceder*. Justus Buchler lo dice de esta manera:

El método científico incluye en su ámbito los métodos específicos de las diferentes ciencias y, dentro de ellas, las técnicas que por sí mismas pueden ser extremadamente complejas, por lo cual incluye al mismo tiempo los métodos generales y restringidos de formulación, inferencia, definición, verificación y medición.²

La unidad del método

Una polémica de larga data, aún no concluida, se centra en si existe o no 'el método de la ciencia' - cualquiera sea éste- entendido como único camino legítimo para obtener conocimiento científico. El debate se ubica genuinamente en el sentido más abstracto e integrador del método, en sus principios y reglas generales, y no en el nivel de los diseños cuya diversidad nunca estuvo en discusión, y menos aún en el de las técnicas de investigación.

En el marco de la tesis del carácter universal del método, la reflexión se concentra en la elucidación de la naturaleza del proceso y del conocimiento científico, y en fundamentar una lógica universal para la evaluación de los méritos de las hipótesis y teorías; o bien, más laxamente, para estimar la confianza que puede depositarse en los resultados de la investigación. No obstante, a la hora de esclarecer cuál es su naturaleza y desplegar la lógica que lo rige, el escenario dista de ser monolítico, presentando concepciones diferenciadas en convivencia o en sucesión histórica. En esta perspectiva, hacemos a continuación somera mención a tres programas metodológicos inscriptos en la tradición analítica, con sus discrepancias y puntos de coincidencia, que han suscitado mayor interés en el transcurso del siglo XX.

² BUCHER, Justus. *El concepto de Método*. Buenos Aires, Editorial Nova, 1972. p. 102

Uno de ellos corresponde a la concepción empírico- inductiva de la investigación científica. En esta tradición, la inferencia inductiva proporcionaría cánones efectivos del descubrimiento científico, esto es, las hipótesis son inferidas inductivamente sobre la base de series de datos empíricos en situaciones especiales. La deducción toma a su cargo la justificación mediante el testeo de las predicciones que permiten. Bertrand Russell caracteriza condensadamente esta versión del método en lo esencial:

Para llegar a establecer una ley científica existen tres etapas principales: la primera consiste en observar los hechos significativos; la segunda, en sentar hipótesis, que si son verdaderas, expliquen aquellos hechos; la tercera, en deducir de estas hipótesis consecuencias que puedan ser puestas a prueba por la observación. Si las consecuencias son verificadas se acepta provisionalmente la hipótesis como verdadera, aunque requerirá ordinariamente modificación posterior, como resultado del descubrimiento de hechos ulteriores.³

Son bien conocidas las severas objeciones a esta posición. Dos en especial son de gran relevancia, una concierne al inevitable 'recorte de la experiencia' que opera en la base observacional a partir de la que se infieren inductivamente la generalización, implicando que la observación está ya orientada por teorías; la otra refiere al hecho de que las hipótesis científicas usualmente están formuladas en términos no presentes en la descripción de los datos empíricos en que se apoyan y a cuya explicación sirven, puesto que tratan de entidades y procesos de los que no tenemos experiencia directa

El método hipotético – deductivo invierte la ecuación inducción-deducción, y por ende la relación observación-teoría. La observación y la inferencia inductiva como camino del descubrimiento científico son reemplazadas por la invención de hipótesis y teorías. En palabras de Carl Hempel: "La transición de los datos a la teoría requiere imaginación creativa. Las hipótesis y teorías científicas no se *derivan* de los hechos observados, sino que se *inventan* para dar cuenta de ellos"⁴. El punto de partida del método cambia, ahora son los problemas y no la búsqueda de relaciones regulares

³ RUSSELL, Bertrand *La perspectiva científica*. Barcelona, Ariel, 1982. p. 48

⁴ HEMPEL, Carl. *Filosofía de la ciencia natural*. Madrid, Alianza Editorial, 1983, p. 33

como en la metodología empírico-inductiva. Las hipótesis son aquí intentos de proponer respuestas anticipadas y plausibles a problemas identificados.

La justificación de las hipótesis queda a cargo de la contrastación empírica de sus implicaciones. Básicamente, las preguntas son: ¿que efectos observables se producirían en el caso de que la hipótesis fuera verdadera?; y ¿qué datos conocidos quedan explicados por la hipótesis? La contratación de una hipótesis estará constituida, no solamente por ver si está confirmada por la comprobación empírica de nuevas implicaciones contrastadoras, sino igualmente si está confirmada por datos relevantes obtenidos antes de su formulación; esto es, las hipótesis científicas predicen y explican al mismo tiempo. Con todo, cualquiera sea el número de implicaciones contrastadas inferidas de una hipótesis, no serán prueba concluyente de su verdad y sólo le conferirán una confirmación parcial. La inducción retorna en la medida en que el método supone la aceptación de las hipótesis sobre la base de datos que no las hacen deductivamente concluyentes, sino que solo les proporcionan un 'apoyo inductivo'. Las reglas inductivas operan entonces como canones de validación, más bien que como vía de descubrimiento. El método queda sintetizado en la fórmula 'Invenición y contrastación de hipótesis'. No obstante, dado que no hay reconstrucción racional posible del descubrimiento científico, el primer término de la fórmula queda fuera del alcance de la metodología de la ciencia, pasando a ser cuestión empírica a cargo de la historia y la psicología. La contrastación de las conjeturas salvaguarda los intereses de la objetividad científica.

El tercer programa al que hacemos referencia suprime radicalmente la inducción. Karl Popper, luego de un exhaustivo análisis de la lógica inductiva, concluye que las dificultades que presenta son insuperables. No hay procedimiento inductivo para el descubrimiento y tampoco lo hay para la justificación de hipótesis, incluida la posición según la cual las inferencias inductivas pueden alcanzar cierto grado de seguridad o de probabilidad. Popper introduce plenamente en la metodología de la ciencia la potente idea de la asimetría entre la verificación y la falsación de una hipótesis. Las verificaciones no hacen que una proposición universal sea verdadera, mientras que descubrir un solo caso en el que la proposición es falsa, la hace falsa por completo. Lo

que caracteriza a la ciencia es que sus afirmaciones son refutables en principio: “No estamos justificados a razonar a partir de una instancia hacia la búsqueda de la verdad de la ley correspondiente. Sí estamos justificados al razonar a partir de una contrainstancia en cuanto a la falsedad de la correspondiente ley universal.”⁵

La argumentación lógica es sencilla: si en una inferencia válida la conclusión es falsa, no es posible en tal caso que todas las premisas sean verdaderas. En la decimosexta tesis de su ponencia sobre la lógica de las ciencias sociales lo expresa de este modo: “La lógica deductiva no es tan sólo la teoría de la *transferencia de la verdad* de las premisas a la conclusión, sino asimismo e inversamente la teoría de la *retransferencia, de la falsedad* de la conclusión a por lo menos una de las premisas”⁶

El método de la ciencia consiste en proponer conjeturas audaces como tentativas de solución a los problemas y en someterlas al examen más exigente posible, buscando sus contraejemplos en lugar de buscar los casos en los que se cumple. Si la consecuencia en el mundo de la experiencia es falsa la hipótesis es refutada (basada en el Modus Tollens). Si, en cambio, en el proceso de ponerla a prueba sucede una y otra vez lo que prevé la hipótesis se dice que ha sido corroborada, lo que sólo significa que se la acepta provisionalmente (basada en la falacia de la Afirmación del Consecuente). En lo que refiere a la adquisición del conocimiento, el énfasis está puesto en las conjeturas y en la importancia de la crítica para controlarlas. El acrecentamiento del conocimiento científico consiste en aprender de los errores cometidos: “Conscientes de nuestra falibilidad solo estamos interesados en criticarlas y testarlas, con la esperanza de averiguar donde estamos equivocados; de aprender de nuestros errores; y, si somos afortunados, de proceder a teorías mejores”⁷. Una hipótesis o una teoría es más falsable cuanto mayor es su contenido informativo, lo que equivale a decir que su valor reside en la capacidad explicativa y predictiva que despliega. En la sexta tesis

⁵ POPPER, Karl. *El problema de la inducción*. En David Miller (comp.). Popper: escritos selectos. México. Fondo de Cultura Económica, 2006, p. 124

⁶ POPPER, Karl. *La lógica de las ciencias sociales*. En Th.W. Adorno (y otros). La disputa del positivismo en la sociología alemana, Barcelona, Grijalbo, 1973, p.116

⁷ POPPER, Karl. *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*. Barcelona Paidós, 1983, p. 229

de la mencionada ponencia, Popper afirma la unidad del método para las ciencias de la naturaleza y las ciencias sociales, para ambas el método radica en ensayar posibles soluciones para sus problemas y en su riguroso examen crítico.

Los niveles del método en la tesis de la unidad metodológica

El apartado se dedica a dos cuestiones solidarias entre sí, cuyo interés radica en que introducen ciertas matizaciones en la tesis de la unidad del método: ¿cómo operan los niveles del método en la tesis de la unidad metodológica de la ciencia?, y ¿cómo se salvaguardan las especificidades de los campos disciplinares y los distintos estadios en el tratamiento de los problemas por los que atraviesa la investigación? Para atender a estas preguntas, el análisis necesita posicionarse en desarrollos más próximos al método en sus aplicaciones, más de cara al *hacer* de la investigación y los medios de acción que son peculiares al enfoque científico. Escogemos con este propósito, entre otros textos posibles, el capítulo que Mario Bunge dedica a los esquemas generales de la investigación en su conocido libro ‘La investigación científica’. Allí asevera que la ciencia es metodológicamente una a pesar de la pluralidad de sus objetos y de las técnicas correspondientes. “La diversidad de las ciencias está de manifiesto en cuanto que atendemos a sus objetos y sus técnicas, y se disipa en cuanto que se llega al método general que subyace a aquellas técnicas”⁸. El método, en su aplicación, describe los estadios principales del camino de la investigación científica como serie ordenada de operaciones, y un conjunto de reglas que guían su ejecución adecuada. Las operaciones que identifica son las siguientes: 1) enunciar preguntas bien formuladas y verosímilmente fecundas; 2) arbitrar conjeturas, fundadas y contrastables con la experiencia, para contestar a las preguntas; 3) derivar consecuencias lógicas de las conjeturas; 4) arbitrar técnicas para someter las conjeturas a contratación; 5) someter a su vez a contratación esas técnicas para comprobar su relevancia y la fe que merecen; 6) llevar a cabo la contratación e interpretar sus resultados; 7) estimar la pretensión de verdad de las conjeturas y la

⁸ BUNGE, Mario. *La investigación científica*, Ariel, Buenos Aires, 1986. p. 38

⁹Cfr. Op. Cit. BUNGE, Mario. *La investigación científica*. pp.25 -26

fidelidad de las técnicas; 8) determinar los dominios en los cuales valen las conjeturas y las técnicas, y formular los nuevos problemas originados por la investigación⁹. Estas operaciones describen claramente el llamado 'Método Hipotético-Deductivo', caracterizado por el ciclo 'preguntas – hipótesis – contrastación – respuestas – nuevas preguntas', con la consiguiente importancia otorgada a las técnicas para asegurar la validez y confiabilidad de los datos en la puesta a prueba de las hipótesis.

La defensa de la unidad del método, con sus operaciones detalladas, no supone desconocer que los problemas se ubican en distintos estadios de resolución:

Un método es un procedimiento para tratar un conjunto de problemas. Cada clase de problemas requiere un conjunto de métodos o técnicas especiales. Los problemas del conocimiento, a diferencia de los del lenguaje o los de la acción, requieren la invención o la aplicación de procedimientos especiales adecuados para los varios estadios del tratamiento de los problemas, desde el mero enunciado de estos hasta el control de las soluciones propuestas. Cada método especial de la ciencia es, pues, relevante para algún estadio particular de la investigación científica de problemas de cierto tipo. En cambio el método general es un procedimiento que se aplica al ciclo entero de la investigación en el marco de cada problema de conocimiento.¹⁰

El texto es lo suficientemente claro en el reconocimiento de que distintas clases de problemas y distintos estadios en su tratamiento requieren métodos especiales, pero no lo es igualmente en cuanto al alcance que se da a estos métodos especiales, a los que indistintamente denomina técnicas especiales y los ejemplos que expone refieren efectivamente a ellas, tal como, por ejemplo, la triangulación para la medición de grandes distancias. Hay consenso en la literatura actual, siempre en la perspectiva del carácter universal del método, en el reconocimiento de que la ciencia responde a una estructura de fines cognoscitivos y prácticos, específicamente: descripción, explicación, predicción, control de la naturaleza. Entonces, vale preguntar si el método hipotético deductivo es adecuado para el propósito de descripción. Campos de estudio primariamente descriptivos, tales como la anatomía sistemática o la taxonomía botánica, ¿aplican el método, tal como ha sido descrito en sus operaciones? Sin duda,

¹⁰ Op. Cit. BUNGE, Mario. *La investigación científica*. p. 24

la progresiva construcción de los sistemas clasificatorios se sostiene sobre una densa trama de convenciones y de hipótesis, siempre sujetas a revisión, pero esto no equivale cabalmente a una puesta a prueba de hipótesis, salvo que el proceso de contrastación se entienda de modo extremadamente flexible, a través de la adecuación y fecundidad que muestren en sus aplicaciones.

Por otra parte, en las disciplinas científicas hay siempre fases de exploración ante la irrupción de nuevos problemas o nuevos 'hechos', dedicadas a identificar de qué tipo de entidad se trata y cuáles son sus propiedades definitorias, fases previas y necesarias para proceder a la descripción sistemática. Las aseveraciones transcritas: ¿suponen reconocer, por ejemplo, que una clase de problemas que se encuentre en estadio exploratorio no admite la aplicación del método hipotético- deductivo?. En este caso, el método general, tal como es descrito, se aplicaría sólo a los problemas que se encuentran en estadios avanzados de resolución; es decir, cuando se cuenta con teorías suficientemente desarrolladas para permitir conjeturas racionalmente fundadas frente a un determinado campo de problemas, y no se aplicaría cuando el tratamiento de los problemas se encuentra en estadios incipientes. O, en cambio: ¿debemos entender que está ubicando los llamados métodos especiales en el segundo nivel del método, asimilable al diseño de la investigación de acuerdo a las distinciones que realizamos en el primer apartado de este documento?. En este caso, el método no sería la meta ideal a alcanzar en estadios avanzados de la investigación sino un imperativo para toda investigación. La presentación que realiza Bunge no permite dirimir con claridad la respuesta. En el mismo capítulo, afirma "...la ejecución concreta de cada una de esas operaciones estratégicas dependerá del tema en estudio y del estado del conocimiento respecto de dicho tema"¹¹. Y algunos renglones después reafirma su tesis central "...no hay diferencia de estrategias entre las ciencias; las ciencias especiales difieren solo por las tácticas que usan para la resolución de sus problemas particulares, pero todas comparten el método científico"¹².

Cualquiera sea el alcance que Bunge otorga a estas tácticas de las ciencias especiales - puramente técnico e instrumental o extendido a las variaciones en las

¹¹ Op. Cit. BUNGE, Mario. *La investigación científica*. p. 31

¹² Op. Cit. BUNGE, Mario. *La investigación científica*. p. 32

estrategias del diseño en la investigación- la conclusión parece ser que los estadios exploratorios de los problemas, al igual que las investigaciones con objetivos de descripción no alcanzarían un legítimo estatus científico. No obstante, parece distinta la situación cuando se trata de campos disciplinares de carácter predominantemente descriptivo, como los ya mencionados de la anatomía sistemática y la taxonomía botánica, que tendrían pleno a este estatus en razón de que su finalidad es hallar estructuras generales, rasgo definitorio de las disciplinas científicas en el pensamiento de este autor, a pesar de que difícilmente se ajusten a los pasos principales de la aplicación del método científico.

Continuando con las matizaciones en la tesis de la unidad metodológica de la ciencia, vale mencionar una cuestión que es casi de sentido común. Y es que tampoco implica que se trate de un camino perfectamente trazado, ni que baste seguirlo cuidadosamente para asegurar la buena investigación, lo cual supondría ignorar al investigador que diseña la investigación, sus saberes, sus procesos reflexivos y creativos. En esta perspectiva, hay que destacar que las operaciones enumeradas por Bunge se ubican en la dimensión de la validación de las hipótesis y teorías - contexto de justificación- y no en la del descubrimiento que hace emerger nuevos problemas, hipótesis y datos. Al respecto su posición es clara:

La capacidad de formular preguntas sutiles y fecundas, la de construir teorías fuertes y profundas, y la de arbitrar contrastaciones empíricas finas y originales no son actividades orientadas por reglas: si lo fueran todo el mundo podría llevar a cabo con éxito investigaciones científicas.¹³

En esta afirmación nos encontramos nuevamente con la distinción clásica entre el contexto de descubrimiento y el de validación. No hay reglas ni método para obtener nuestras teorías e hipótesis, sólo los hay para su legitimación.

Otras maneras de entender el método

Justus Buchler es un autor que asume también la unidad del método, aunque lo hace desde la perspectiva de la reflexión filosófica sobre la naturaleza de la experiencia

¹³ Op. Cit. BUNGE, Mario. *La investigación científica*. p. 27

metódica. Mi interés al convocarlo reside en que ubica la unidad en los propósitos que guían las actividades investigativas, atenuando el carácter prescriptivo de las operaciones señaladas por Bunge. Es fácil advertir que no es lo mismo una actividad orientada por metas e ideales compartidos, que una actividad guiada por el imperativo de una serie ordenada de operaciones. En palabras de Buchler:

El método científico es la reproducción potencial de un orden cuyos procesos judicativos participan, aunque diferentemente ejemplificados, todas y cada una de las ciencias. El científico, como cualquier otro ser humano, pero con su modo propio de ser, juzga al paso que concreta en sus obras, los procesos de estimación y declaración. Los principios orientadores de las actividades como científico son realmente postes indicadores. Reflejan todos ellos una unidad de propósitos. Tan decisiva ha sido la influencia de esos propósitos en particular que a menudo se ha equiparado con los objetivos del método como tal. Pero ellos determinan una perspectiva y no toda perspectiva posible. Siempre que esos postes se adoptan como indicadores de la actividad, se reproduce el orden científico.¹⁴

Entre ellos menciona los ideales de explicación y de predicción, de observación rigurosa aumentada por instrumentos cada vez más precisos, de sólida evidencia empírica. Más adelante agrega: “Un método tan extendido como el científico nunca puede llegar a ser tan articulado como sería de desear”¹⁵. Explícitamente sostiene que la unidad de propósitos es compartida por las ciencias de la naturaleza y por las ciencias sociales.

Una posición diferente es la que asume y desarrolla Juan Samaja. El método es pensado en la unidad del proceso de la ciencia y sus invariantes estructurales, los que se ubican en las condiciones de realización, en los cursos de acción y en el producto, componentes que remiten los unos a los otros.

La dimensión de las condiciones de realización alude a los medios del proceso. El conjunto de creencias, producto de la cultura general y los logros científicos, y los contextos institucionales que rigen los intercambios intelectuales y condicionan la

¹⁴ BUCHER, Justus. *El concepto de Método*. Buenos Aires, Editorial Nova, 1972. p. 102

¹⁵ Op. Cit. BUCHER, Justus. *El concepto de Método*. p. 103

producción, circulación y consumo de sus productos. Constituyen sus condiciones históricas y ponen las condiciones de contorno en todo proceso de investigación.¹⁶

Los cursos de acción hacen referencia a los procedimientos que los científicos deben llevar a cabo para lograr un doble objetivo: por una parte, descubrir aspectos desconocidos de los objetos y, por otra, demostrar o corroborar la pretensión de verdad de un conocimiento que ya se cree tener. Los cursos de acción o métodos se ubican en el análisis del proceso de investigación, las mismas tareas en este proceso se organizan según los propósitos del descubrimiento y los de la validación. “Los métodos tanto pueden usarse para averiguar realmente como es el objeto, cuanto para probar que el objeto es tal como lo expresa el conocimiento que tenemos”.¹⁷ Es importante advertir que no se trata aquí de la dirección inductiva que va de la observación a la teoría (descubrimiento), ni de la deductiva que va de la teoría a la empiria (validación). Las interrelaciones entre el descubrimiento y la validación son profundas, tanto se descubren teorías como se descubren hechos, y tanto se valida por recurso a la teoría como por recurso a los hechos.

Antes bien, voy a tratar de demostrar que, por un lado, todo procedimiento para establecer la verdad material, tarde o temprano plantea a la lógica el problema de su fundamente y legitimidad, y su relación con los métodos consagrados como demostrativos; y, por otro lado, todo procedimiento de validación instaura o constituye una estrategia de búsqueda, tornando visibles o invisibles a conjuntos de procedimientos de posibles investigaciones.¹⁸

Lo que se afirma es que no es sostenible una separación absoluta entre ambos modos del método. “Para discernir la *vía media* – como lo dice Hanson – será necesario agregar a la estructura “teoría /empiria” el componente de génesis o proceso”¹⁹. Con este componente ingresan a la metodología los procesos de

¹⁶ Cfr. SAMAJA, Juan. *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires, Eudeba, 1993, pp. 42-43

¹⁷ SAMAJA, Juan. *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires, Eudeba, 1993, p. 36

¹⁸ SAMAJA, Juan. *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires, Eudeba, 1993, p. 36

¹⁹ SAMAJA, Juan. *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires, Eudeba, 1993, p. 37

precomprensión y modelización del objeto; y con ellos la analogía y la abducción, conformando un sistema de inferencias junto a la inducción y la deducción.

El producto hace referencia al conocimiento científico como resultante del proceso, una explicación científica o algunas de sus fases preliminares. El rasgo esencial es que resulta de una definida combinación entre componentes teóricos y componentes empíricos. Requiere junto con la producción de conocimiento fáctico, un elemento de universalización en la medida en que se trata de producir un conocimiento en sus aspectos generales, en el sentido de ser exportables a otros tiempos y otros espacios, y un elemento demostrativo en cuanto aspira a valer en el dominio público. El conocimiento científico se mueve en tensión entre la universalidad de derecho (o necesidad) a la que aspira toda teoría científica, y la exigencia de constatación de sus afirmaciones, en los marcos de experiencias posibles.²⁰

En relación con las disciplinas humanas se pregunta si pueden lograr conocimientos universales. La respuesta es positiva si lo universal es concebido como la norma de una especie, la estructura de un sistema, los invariantes de una estructura, y no como mera generalización inductiva.

El método en las Ciencias Sociales

La polémica con la tesis del carácter universal del método tuvo su origen en el nacimiento mismo de las ciencias sociales (positivismo decimonónico en disputa con la hermenéutica) y, en términos generales, puede expresarse como 'monismo metodológico versus autonomía metodológica de las ciencias del hombre'. Los defensores del monismo metodológico sostienen que los métodos de las ciencias teóricas de la naturaleza y de la sociedad son fundamentalmente los mismos. Los defensores de un método propio para las ciencias humanas y sociales, aunque sus versiones se diversifican, comparten el propósito de elucidar la construcción de sentido. Posiblemente la versión más conocida es la que opone la explicación y la

²⁰ Cfr. SAMAJA, Juan. *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires, Eudeba, 1993, pp. 27-33

comprensión, de fuerte presencia en la historia y la filosofía de las ciencias sociales. Básicamente, las ciencias de la naturaleza reposarían sobre la causalidad y la explicación, las ciencias del hombre sobre la comprensión y la significación. En este marco, a fines del siglo XIX la controversia enfrentó a los partidarios de las Reglas del Método formuladas por Emile Durkheim, cuya primera y más fundamental regla es “considerar los hechos sociales como cosas”, y en consecuencia observarlos ‘desde fuera’, y aquellos filósofos y científicos que proponían distinguir claramente las ciencias de la naturaleza de las ciencias sociales y humanas, sosteniendo que el estudio del hombre, ser de deseos, de proyectos, de libertad, impone un método propio de aprehensión en relación a aquellos de las ciencias naturales. Bajo premisas diversas, según las épocas, el debate sobre el método en las ciencias sociales resurge una y otra vez. En el siglo XX la reflexión sobre los fundamentos ontológicos y epistemológico del método se ha diversificado y complejizado, las divergencias son profundas y apasionadas, porque en última instancia versan sobre su estatus epistemológico. ¿Son ciencias?, y si lo son, ¿Cuál es la índole de su científicidad?, ¿Se define ésta por analogía con las ciencias naturales, o bien responde a otras pautas para el descubrimiento y la legitimación de los resultados?

A partir de la búsqueda de criterios adecuados para ordenar la diversidad en torno a esta problemática, han surgido distintas conceptualizaciones que caracterizan idealmente los métodos. Algunas se basan en los campos disciplinares, otras en los diseños, aún otras en el modo como se organiza la información para producir la explicación. Sólo nos interesan aquí las que buscan sistematizar los métodos de acuerdo a los principios más generales que sustentan la investigación y sus prácticas.

Mardones y Ursua, en una breve reconstrucción de la historia del problema identifican dos tradiciones en la filosofía del método científico: la aristotélica (la ciencia como explicación teleológica) y la galileana (la ciencia como explicación causal). La reconstrucción se basa en el tipo de explicación que una y otra producen, y que vehiculizan dos concepciones de ciencia. En la tradición aristotélica la explicación científica es vista como un camino inductivo desde las observaciones hasta los principios generales o explicativos; luego mediante la deducción, a partir de premisas

que incluyan los principios explicativos se derivan enunciados sobre los fenómenos que se intenta explicar. En esta tradición explicar es *dar razones* de hechos o fenómenos. Su particularidad, precisamente lo que permite tender un hilo con posturas actuales, es que exige que los principios explicativos incluyan la causa final o telos, esto es, que aclaren *con el fin de que* ocurren los fenómenos. Por su parte, la tradición galileana considera como explicación científica aquella que venga formulada en términos de leyes que relacionan fenómenos determinados en términos matemáticos. Estas explicaciones toman la forma de hipótesis causales, pero causal va a tener aquí una connotación funcional en una perspectiva mecanicista, que obviamente no incluye la causa final. El análisis experimental toma a su cargo la determinación del valor de estas hipótesis. Estas dos tradiciones y sus respectivos puntos de vista sobre la explicación científica conforman el escenario donde se desarrollará el debate sobre la fundamentación de las ciencias del hombre.²¹

No seguiremos a estos autores en su descripción de los distintas etapas de la polémica, nos detendremos en cambio en la tendencia actual a tratar la problemática de las ciencias sociales en términos de 'paradigmas'. La noción de 'paradigma' ha sido extrapolada al debate de la fundamentación de las ciencias sociales desde la aplicación que de ella hace Thomas Kuhn para dar cuenta de la 'ciencia normal' y del cambio en las ciencias naturales. En su sentido general, la noción refiere al conjunto de prácticas que definen una disciplina científica durante un período específico de tiempo, prácticas que se sustentan sobre los compromisos compartidos por una comunidad científica. En un sentido más específico, Kuhn entiende al paradigma como 'matriz disciplinar'; matriz porque está compuesta de elementos ordenados de varios tipos y disciplinar porque se refiere a la posesión común de los practicantes en una disciplina particular. Los componentes de la matriz trascienden lo propiamente metodológico, e involucran compromisos con valores que se privilegian y con supuestos ontológicos y epistemológicos que subyacen a las prácticas.

²¹ Cfr. MARDONES, José María y URSUA, Nicanor. *Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica*. Fontamara, México, 1993. Cap. Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Nota histórica de una polémica incesante, pp. 15-37

Cuando se habla de paradigmas en ciencias sociales es en un sentido próximo, aunque no equivalente, al de matriz disciplinar. La expresión 'paradigmas en ciencias sociales' alude a los posicionamientos diferenciados en la manera de concebir e interpretar la realidad y a ciertas orientaciones de carácter normativo en relación con los métodos y técnicas de investigación que se juzgan adecuados. En otras palabras, en un paradigma se imbrican un sistema de creencias y valores en cuyo marco se inscriben las cuestiones del método y las prácticas de investigación. No nos detendremos en los numerosos intentos de identificación y caracterización de los paradigmas que se encuentran en la literatura sobre el tema. Basta decir que hay cierto acuerdo en la aceptación de la presencia de, al menos, dos paradigmas básicos: el empírico- analítico (próximo a las tesis del monismo metodológico) y el hermenéutico (distanciado de aquellas tesis y propuesto como propio de las ciencias del hombre). Posteriormente, a partir de la recuperación de la teoría crítica de la escuela de Frankfurt y del pensamiento de los autores de su segunda generación, se incorpora el denominado paradigma sociocrítico, que mantiene fuerte afinidad con el hermenéutico pero se distingue por su decidida orientación hacia las transformaciones sociales.

En cuanto a las diferenciaciones entre estos paradigmas, Goetz y LeCompte han propuesto una forma de conceptualizar los supuestos en las ciencias sociales encuadrándolos en las cuatro dimensiones de lo que llaman 'modos suposicionales'. Estas dimensiones son las siguientes: inducción-deducción; subjetividad – objetividad; generativo – reproductivo; y constructivo –enumerativo. Lo interesante en la propuesta de estas autoras es que cada uno de estos modos característicos se conceptualiza como un continuo, insistiendo así en su carácter relativo, evitando interpretarlos como dicotómicos. Además, nada impide que cualquiera de los cuatro modos suposicionales pueda encontrarse en combinación con los otros tres.²² Agregamos, que si bien algunos estudios se encuentran más próximos a unos u otros modos suposicionales (es el caso, por ejemplo, de los estudios etnográficos situados en

²² GOETZ, Judith y LeCOMPTE, Margaret. *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid, Morata, 1984, pp. 29-32

los modos inducción, generación, construcción y subjetividad), la mayoría de los estudios se ubican entre ambos extremos.

En el ámbito de la investigación educativa, esta problemática ha sido conceptualizada por María Teresa Sirvent como 'lógicas de investigación', en términos de 'pares lógicos' siguiendo el modelo de los modos suposicionales. Los pares lógicos se refieren a los principales ejes de la polémica epistemológica: inducción-deducción, verificación-generación de teoría, explicación-comprensión, objetividad – subjetividad. Los ejes identificados hacen referencia al lugar o función de la teoría en la investigación, al de la empiria, a la intencionalidad científica, a la relación entre el sujeto que conoce y la realidad a conocer: "Cuando hablamos de lógica de la investigación nos referimos a las concepciones básicas diferenciadas del hecho social y del proceso de construcción de su conocimiento que subyacen a los diferentes "modos de operar" en el proceso de construcción del objeto".²³

Siguiendo a John Dewey, esta autora mantiene la diferencia entre lógica de investigación y metodología de la investigación. La última hace referencia específicamente al conjunto de procedimientos que posibilitan la confrontación entre un material teórico-conceptual y un material empírico.

Retomando nuestra distinción sobre los niveles del método, podemos asimilar la metodología de la investigación, en el sentido que le da Sirvent, con el nivel del método correspondiente al diseño de la investigación, inscripto en el marco de una u otra lógica, las que se corresponden con el nivel más abarcativo e integrador del método que orienta la intencionalidad del investigador y da consistencia a las decisiones en el nivel del diseño.

Otro modo, muy en uso, de presentar estas cuestiones es bajo las categorías dicotómicas 'Método Cuantitativo versus Método Cualitativo'. Es mi parecer que se trata de una distinción simplificadora y proclive a introducir más confusión que claridad. Cuando se utilizan estas categorías, inmediatamente hay que preguntarse: ¿en qué nivel del método se está pensando?; ¿en el nivel del posicionamiento

²³ SIRVENT, María Teresa. *Problemática Metodológica de la Investigación Educativa*. Revista del IICE-UBA, VIII (14), Buenos Aires, 1999, p. 95

epistemológico- metodológico?. En este sentido, estas categorías aluden a una tipificación de la investigación en la misma línea que la de los modos suposicionales y las lógicas de investigación. ¿En el nivel del método entendido como diseño de investigación?. En este caso, el diseño por sí mismo no define con carácter necesario al método como cualitativo o cuantitativo. Si bien hay diseños que son lógicamente solidarios con un método - un buen ejemplo es el experimento como estrategia bien ajustada al método hipotético deductivo- bien puede ocurrir, y de hecho ocurre con frecuencia, que el investigador diseñe un modo de poner en relación los marcos conceptuales con los dominios empíricos que privilegia lo cualitativo, aunque venga inscripto en un marco metodológico general de tipo deductivo y verificador orientado a la explicación.

La poca discriminación en la utilización de estas categorías lleva, en ocasiones, a que la mera presencia de datos cualitativos o cuantitativos baste para que la investigación sea etiquetada en una u otra, cuando el carácter de los datos no es por sí mismo definitorio respecto al método. Más aún, es la única entre las conceptualizaciones mencionadas en la que puede producirse la confusión entre método y técnicas.

Una mirada algo diferente es la que utiliza una perspectiva de proceso, al considerar que los métodos no pueden entenderse independientemente del proceso de investigación y el problema en estudio. Desde esta posición, Uwe Flick diferencia el modelo lineal y el modelo circular. En el primero, el proceso se puede disponer en una secuencia lineal de pasos conceptuales, metodológicos y empíricos. El punto de partida es el conocimiento teórico, los objetos empíricos tienen el carácter de ejemplares frente a los cuales se examinan las hipótesis, y tanto las teorías como los métodos preceden al proceso. La secuencia típica es como sigue: problema – teoría – hipótesis- operacionalización- muestreo- recogida de datos - interpretación de los datos- validación. En el modelo circular, el proceso se organiza en una interdependencia mutua de sus partes, las teorías se asumen como versiones o perspectivas del mundo, los problemas son locales e históricos, y la prioridad corresponde al contacto directo con la situación en estudio. La descripción de su modo típico de operar es la de un

proceso recurrente: presuposición - recogida - interpretación – caso - repetición de la secuencia – comparación - el muestreo se va decidiendo en el mismo proceso – la estructuración del problema se pospone hasta que haya surgido por las personas involucradas. Puesto que el proceso se relaciona con el principio epistemológico de las versiones a través de las cuales se ve el mundo, los supuestos teóricos no se aplican al objeto sino que se descubren en la relación con el campo y los datos. La relevancia otorgada a este modelo deviene de la pluralización de los mundos vitales, que requieren una nueva sensibilidad para el estudio empírico de los problemas.²⁴

Como puede fácilmente advertirse, a partir de estos principios el objeto de estudio es el factor determinante para escoger un método, y no al revés como se sostiene en la tesis del carácter universal del método. Las categorizaciones que hemos presentado esbozan los principios y reglas generales que orientan las opciones metodológicas, son diferentes maneras de conceptualizar la misma problemática: la indiscutible pluralidad de posiciones epistemológicas y perspectivas de investigación en las ciencias sociales. A pesar de ser elemental, conviene en este punto destacar que los principios, normas y criterios de decisión no son autosuficientes, en sus aplicaciones se hallan siempre ligados a contenidos y objetivos de investigación, por lo que no eximen al investigador de la necesidad de idear e implementar su propia estrategia, la que es reinventada en cada trabajo y en función de la situación a la cual se aplican los procedimientos. De allí las dificultades que se encuentran para la mayoría de los estudios, cuando se intenta encuadrarlos en alguna de estas categorías.

La superación de las antinomias

Son numerosos en la actualidad los autores que sostienen una posición que asume la legitimidad de la diversidad de métodos con sus propias reglas y criterios para el desarrollo de la investigación. En esta posición, es usual que las cuestiones de método se observen desde la investigación como actividad, inserta en comunidades que comparten y legitiman concepciones, reglas para la acción y criterios para la

²⁴ FLICK, Uwe. *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid, Ediciones Morata, 2004. Cap. IV Procesos y Teorías.

valoración. El análisis es más de carácter histórico o sociológico que filosófico. El texto que transcribo a continuación lo ejemplifica:

El tema de los métodos nos remite a la actividad mediante la cual los científicos buscan lograr los objetivos de la ciencia, de acuerdo con su conceptualización de esta y las finalidades que atribuyen a su acción. En el contexto de nuestro análisis cabe entender la investigación científica como una actividad de indagación sistemática del mundo que, con ajuste a un método – definido consensualmente como científico-, permite adquirir un conocimiento que posee ciertas características que lo hacen básicamente creíble ante el juicio de quienes comparten visiones comunes acerca de la ciencia y el método que permite su desarrollo, siendo este – y no el contenido del conocimiento- la clave en la determinación de su cientificidad.²⁵

La legitimidad de métodos sustancialmente diferenciados, así como el potencial de su complementariedad, son asumidos también por Goetz y LeCompte: “Para dar sentido a nuestro universo físico y social hay que considerarlo desde toda forma de investigación”.²⁶ A diferencia del texto anterior, en el que la aceptación de la diversidad se apoya en el carácter consensuado de los métodos, estas autoras lo basan en la convergencia de conocimientos producidos por distintas formas de investigación para alcanzar la comprensión.

Samaja, por su parte, sostiene una posición diferente. Sustenta la legitimidad metodológica del enfoque cualitativo y argumenta a favor de su fecundidad para el descubrimiento, aunque sin otorgarle el estatus de un método confrontando con otros métodos, y menos aún la categoría de método distintivo de las ciencias sociales. En el pensamiento de este autor, el debate que se da entre los defensores de los métodos cuantitativos y los cualitativos queda en gran parte aclarado si se aplica una adecuada comprensión de la dialéctica entre el descubrimiento y la validación, como momentos de la praxis científica, en las etapas que recorre la historia de una disciplina, o aún en los objetivos que puede proponerse la investigación en la búsqueda de respuestas. Las

²⁵ ERAZO JIMÉNEZ, María Soledad. “Rigor científico en las prácticas de investigación cualitativa”. *Revista Ciencia, Docencia y Tecnología*. Año XXII Nº 42, UNER, 2011, p. 114

²⁶ Op. Cit. GOETZ, Judith y LeCOMPTE, Margaret. *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. pp. 29-32

soluciones pueden ser logradas en distinto_niveles de profundidad o extensión, lo central es *hasta donde se puede llegar* a partir del estado actual del conocimiento. Así, la investigación cualitativa se ubica en las primeras etapas del tratamiento de los problemas y en el esquema de la investigación exploratorio. Son investigaciones en sus etapas formulativas, de ideación de enfoques novedosos, que buscan innovar presupuestos e incorporar nuevos ángulos de interpretación. No son teóricas ni observacionales. Se nutren de pre-comprensiones, de metáforas y modelizaciones, que son preliminares tanto a la construcción teórica como a la estandarización de los patrones de observación: “Por esa vía, las llamadas investigaciones cualitativas deberán ser reubicadas como investigaciones heurísticas, modelizantes, preliminares de todo estudio descriptivo y de verificación de hipótesis casuales²⁷.”

No vinculan con la perspectiva inductivista ni con la deductivista, no refieren a investigaciones descriptivas, ni a la investigación de verificación de hipótesis: “Si alguna alternativa lógica puede ser asumida como emblema de las tesis herméticas o fenomenológicas no son ni la deducción ni la inducción, sino la abducción y, más aún, la analogía”. Y en el mismo párrafo agrega: “Las operaciones del espíritu humano son en primer lugar analógicas; en segundo lugar, abductivas y recién en tercer lugar deductivo/ inductivas”.²⁸

En esta concepción no se trata ya de `paradigmas de investigación confrontando, sino de los procesos científicos en relación de continuidad dependientes del estado del conocimiento. La investigación cualitativa la intencionalidad científica privilegia la fecundidad para el surgimiento de nuevas teorizaciones e interpretaciones, en la investigación descriptiva y de verificación de hipótesis enfatiza los controles de científicidad; pero todas comparten la finalidad de producir la comprensión. En síntesis, la metodología no sólo consiste en reglas para la evaluación de hipótesis y teorías ya propuestas, sino que incluye sus procesos de generación.

Cambiando la perspectiva para posicionarla en la actividad científica, se hace evidente que la explosiva expansión del campo científico, su diversidad y complejidad,

²⁷ SAMAJA; Juan. *El método de investigación como componente de la praxis profesional*. Documento de cátedra. Facultad de psicología. UBA. 1996, pp. 26-27

²⁸ SAMAJA; Juan. *El método de investigación como componente de la praxis profesional*, p. 22

hacen prácticamente imposible identificar un método compartido por todos los campos disciplinares, y las ciencias sociales ofrecen el mejor ejemplo, aunque no el único. Puede afirmarse que no hay en el amplio y diversificado escenario de estas ciencias un único método que pueda reivindicar para sí la legitimidad, ni siquiera atribuirse algún tipo de superioridad sobre los otros. La pluralidad de vertientes epistemológicas y metodológicas que nutren la investigación es legítima y fructífera, supone propósitos, interrogantes, caminos de resolución, y tipos de respuestas diferenciados. Desde distintas perspectivas, aportan conocimientos sustantivos, al tiempo que amplían y perfeccionan diseños y técnicas para la investigación.

No obstante, para quienes inscriben decididamente sus prácticas en uno u otro modelo de investigación no resulta sencillo este 'distanciamiento', Las razones ya las mencionamos, se trata de la adhesión intelectual y emocional a distintas concepciones de lo real social y del modo de aproximarse y conocerlo. La consecuencia suele ser una profunda incompreensión, con la consiguiente desvalorización, para otras prácticas que parten de supuestos distintos y no fácilmente reconciliables. Pero no sólo de convicciones vive la investigación, al mismo tiempo los desencuentros de métodos están atravesados por la pugna por el control de la 'agenda de la investigación', es decir, hacia donde se canalizan los espacios para la acción, en quienes se concentra el prestigio, y hacia donde fluyen los recursos materiales.

Reglas en la diversidad

Aceptando plenamente la diversidad, es legítimo sostener la existencia de un conjunto de principios y reglas compartidos, entre los que destaca la exigencia de evaluar las aseveraciones mediante el doble control de la fundamentación argumentativa y la evidencia empírica. En este sentido, es de interés hacer mención a las características del diseño señaladas por Gary King, Robert O. Keohane, Sydney Verba, porque a través de ellas se expone lo central de las 'reglas' del método, no en abstracto sino puesto en acción, y porque valen por igual para la investigación 'cualitativa' y la 'cuantitativa'.

Una característica de los estudios científicos es que el objetivo es la extracción de inferencias descriptivas o explicativas a partir de la información empírica que se tenga del mundo. La investigación conlleva siempre un paso adicional, que es hacer inferencias que conduzcan a algo más amplio que no se observa directamente. Otra característica decisiva refiere al carácter público de los procedimientos, la investigación utiliza métodos explícitos, codificados y públicos que, por lo tanto, pueden evaluarse. Se informa como se observan los fenómenos, se plantean preguntas, se extraen información sobre el mundo a partir de esas observaciones y se hacen inferencias sobre causas y consecuencias. Si el método y la lógica de las observaciones e inferencias de un investigador no se hacen explícitos, la comunidad académica no tiene forma de juzgar la validez de lo que se ha hecho. Por nuestra parte, agregamos que este carácter público con las características expuestas se hace posible por la definida orientación operatoria de la manera científica de producir conocimiento, en consecuencia la comunicación no es un momento más, sino que es inherente a la validación de los procesos y sus resultados.

La tercera característica compartida refiere a la incerteza de las conclusiones. La inferencia es, por definición, un proceso imperfecto, especialmente porque su objetivo es utilizar datos cuantitativos y cualitativos para conocer el mundo que los ha producido, y es imposible llegar a conclusiones perfectamente ciertas utilizando datos inciertos. Coincidimos con estos autores en el énfasis puesto en la incertidumbre, cuestión que no siempre es suficientemente atendida por los investigadores.²⁹

La incertidumbre es un aspecto crucial de toda investigación, si este factor no se calcula de manera razonable, no se podrá interpretar ninguna descripción del mundo real ni ninguna inferencia causal que le afecte. Un investigador que no contemple abiertamente la incertidumbre estará afirmando que lo sabe todo a la perfección o que no tiene ni idea de la certeza o incertidumbre de sus resultados.³⁰

²⁹ Cfr. KING, Gary; KEOHANE, Robert y VERBA, Sydney. *El diseño de la investigación social. La inferencia científica en los estudios cualitativos*. Madrid, Alianza Editorial, 2000. Cap. 1- La ciencia en las ciencias sociales, pp. 13-44

³⁰ Op. Cit. GARY KING, Gary; KEOHANE, Robert y VERBA, Sydney. *El diseño de la investigación social. La inferencia científica en los estudios cualitativos*, p. 19

La investigación es una actividad altamente reglada, reglas explícitas y reglas tácitas, que al mismo tiempo tiene que preservar la capacidad de decisión y la originalidad como condición necesaria para su existencia. A este delicado y difícil equilibrio se refiere John Dewey, cuando considera, en el marco de sus preocupaciones y reflexiones sobre la enseñanza de las ciencias en sus vinculaciones con una formación para la democracia, que el método no es un mecanismo metódico.

Las reglas existentes deben ser observadas, pero a su vez las reglas observan las exigencias de los acontecimientos contingentes y las cambiantes necesidades humanas. Las reglas se convierten en planes, y ningún método puede iluminar por completo lo que se proyecta.³¹ Un método no es algo que esté a nuestra disposición o algo que se posea y use. Nada está totalmente predestinado, aún falta la habilidad para utilizarlo.³²

La convivencia de métodos no es el problema mayor en las ciencias sociales. Sí lo es, en cambio, la obstinación del prejuicio, cuando se pretende imponer un método excluyente en las prácticas de investigación, juzgando inadecuados los procesos desarrollados en otro marco. Los productos fecundos de la investigación son independientes del modelo seguido, en cualquiera de ellos se encuentran estudios reveladores a la par de otros carentes de significatividad teórica o práctica, esto es, investigaciones cuyos planteamientos no exhiben ni relevancia teórica ni pertinencia social, investigaciones metodológicamente rigurosas que siguen caminos trillados que ya nada nuevo pueden aportar, investigaciones inadecuadamente diseñadas y con resultados de dudosa plausibilidad, investigaciones cualitativas y cuantitativas por igual con buen despliegue de recursos técnicos pero cuyos resultados no trascienden la inmediatez del aquí y el ahora.

Cualquiera sea el método, como nos lo recuerda Dewey, depende crucialmente de esta capacidad para observar las reglas, que al mismo tiempo mantiene alerta la sensibilidad para captar y atender los específicos requerimientos de las situaciones.

³¹ Las reglas implican un universal que está presente en un número indefinido de casos particulares.

³² DEWEY, John. *La búsqueda de la certeza*. (1952). México. Fondo de Cultura Económica. Citado en BUCHER, Justus. *El concepto de Método*, p. 89

