Introducción a la enseñanza de la metodología de la ciencia

Pedro Demo


Pedro Demo es Doctor en Sociología, Universidad de Saarbruecken, Alemania Occidental. Fue profesor de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro y Secretario General Adjunto del Ministerio de Educación de Brasil. Actualmente es profesor titular de la Universidad de Brasilia y Director General del Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas (INEP).

CONSIDERACIONES INTRODUCTORIAS

No nos vamos a referir aquí a las llamadas ciencias exactas y naturales. Lo que se juzga válido para éstas también es válido, por lo menos en parte, para las denominadas ciencias humanas y sociales. Sin embargo, también constituyen un espacio propio de construcción científica (1).

Todo esto es polémico y genera divergencias que es preferible enfrentar que camuflar. Quizá en la práctica prevalezca la creencia de que debe valer para cualquier objeto científico el mismo método; es decir, el método típico de las ciencias exactas y naturales. En el otro extremo, están los que consideran que el fenómeno humano es tan sui generis que necesita un método propio, totalmente diferente del otro.

Aquí vamos a defender una posición intermedia. Mucho de lo que se dice de los objetos naturales vale igualmente para los objetos humanos. Las reglas lógicas de conocimiento, por ejemplo, son las mismas, como es la misma matemática para “griegos y troyanos”. No obstante, se justifica una metodología relativamente específica para las ciencias humanas porque el fenómeno humano posee componentes irreductibles a las características de la realidad exacta y natural. Así, al lado de cosas comunes, que permiten amplia permeabilización entre las dos esferas, hay cosas propias y, en el fondo, típicas. Estas cosas propias pueden aplicarse a la esfera contraria, siempre y cuando se tenga conciencia de ser una adaptación provechosa y no una sustitución o imitación pura y simple (2).

Las ciencias humanas no son unitarias. El grupo interno más delineado es el llamado ciencias sociales, que tiene como rasgo más propio la visión metodológica de que su objeto es socialmente condicionado. Es decir, que se vuelve incomprensible por fuera del contexto de la interrelación social. Algunas ciencias sociales se llaman aplicadas porque se dedican más a la aplicación práctica de teorías sociales, tales como: derecho, administración, contabilidad y servicio social. Las ciencias sociales más clásicas, sin embargo, son generalmente aquellas con mayor densidad teórica: sociología, economía, psicología, educación, antropología, etnología e historia.

Un grupo importante, a pesar de ser menos delineado, es aquel formado por la llamada comunicación y expresión, incluyendo sobretodo las letras. Con el desdoblamiento de la lingüística moderna, esta parte fue intensamente sometida a un tratamiento imitativo de las ciencias naturales, con grandes avances en muchos casos. Otro grupo son las artes, todavía más disperso, donde encontramos el estudio de todas las manifestaciones artísticas imaginables como la música, el teatro, la artes plásticas, etc.

La filosofía también pertenece al cuadro de las ciencias humanas, pero es tratada de manera muy contradictorias en las universidades. En algunos lugares solamente es tolerada o usada como propedéutica general, sin pasar de erudición particular o iniciación reflexiva. En otros, puede aparecer como esfera propia, sobretodo como teoría del conocimiento.

Además, existen otras esferas más vagas o en el límite, tales como: periodismo, arquitectura, planeación urbana, geografía, etc.

Para no llegar a perdernos en este matorral, nuestras consideraciones se orientarán fundamentalmente por la óptica de las mencionadas ciencias sociales, sin que deban convertirse en modelo para las ciencias humanas. Son apenas la referencia principal (3).

Algunas esferas admiten la permeabilidad de las ciencias sociales en mayor o menor grado. Por ejemplo, hay quien entiende la arquitectura menos como discusión estética de la ocupación del espacio urbano que como su distribución social, entrando profundamente en la sociología y la economía. Parte de la medicina, a veces llamada pública o social, tiene en cuenta las cuestiones sociales de su acceso así como los condicionamientos psicológicos de los enfermos. La geografía tiende a adjetivarse como económica o social porque generalmente rehusa ser tan sólo una descriptiva espacial.

Por otro lado, hay ciencias humanas que admiten una mayor o menor permeabilización de las ciencias exactas y naturales. Por ejemplo, la economía hizo un gran esfuerzo de absorción de las técnicas de medición estadística y desarrolló la econometría. La lingüística absorbió una parte importante del tratamiento dado a los sistemas complejos, susceptibles de manejo computacional. La psicología es considerada en muchos medios como perteneciente a las ciencias de la salud, junto con la medicina.

Pero, ¿qué tendrían de diferente las ciencias sociales de las ciencias exactas y naturales?

**PARTICULARIDADES DE LAS CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES**

De partida, es necesario entender que esta discusión no conoce vencedor. Tanto los que defienden que no hay particularidades suficientes para justificar un método diferente como los que defienden lo contrario, no poseen argumentos cabales. Es decir, si los puntos de partida son diferentes, los resultados serán igualmente diferentes. No tenemos cómo probar que el objeto social es intrínsecamente diferente del natural porque esto supondría un conocimiento tan profundo de las dos esferas que es fácil desconfiar en que no lo poseemos de forma satisfactoria (4).

En vista de eso, asumiremos un punto de partida; una hipótesis de trabajo que, a pesar de no poder comprobar con rigor, podemos apoyar relativamente. Vamos a buscar algunas líneas de reflexión que permitan aceptar diferencias irreductibles entre estas esferas científicas.

Para comenzar, podemos aducir que el objeto de las ciencias sociales es histórico mientras el otro es, a lo sumo, cronológico. Ser histórico significa

---


caracterizarse por la situación de “estar”, no de “ser”. La provisoriedad procesual es la marca básica de la historia: las cosas nunca “son” definitivamente sino “están” en transición. Se trata del “llegar-a-ser”, del proceso inacabado e inacabable, que siempre admite perfeccionamientos y superaciones. Al lado de los componentes funcionales, que pueden transmitir un aspecto de relativa armonía e institucionalización, predominan los componentes conflictivos, a través de los cuales las realidades están en continua fermentación.

Las realidades físicas son cronológicas, en el sentido que padecen desgaste temporal; pero ésto no sucede de forma intrínseca, ya que la identidad se da en la estabilidad. Las realidades históricas no tienen su identidad en la estabilidad sino en las formas variables de su transición. Son fásicas; todas mueren. Esa es una gran diferencia entre seres vivos y no vivos, orgánicos e inorgánicos. Las realidades históricas, de modo general, nacen, crecen, maduran, envejecen y mueren. Con una piedra no sucede eso (5).

En segundo lugar, podemos aducir el fenómeno particular de la conciencia histórica. Por más que la moderna psicología haya descubierto que es más importante la inconsciencia que la conciencia, porque nuestras motivaciones comportamentales son más decisivas en aquella, ésto solo trajo como resultado, digamos, colocar las cosas en el lugar debido. No se trata, pues, de sobrevalorar la conciencia, o de volver al arcaísmo de que la historia es hecha por nosotros, por nuestras intenciones y voluntades, por nuestras ideologías y decisiones, por nuestra subjetividad.

Hacemos historia, sin duda; pero en condiciones dadas, generalmente más fuertes que nuestras ideas. Pero ésto no nos quita el rasgo profundo de poder tener conciencia histórica de nuestros condicionamientos. El hecho de que la historia no sólo suceda sino pueda “hacerse” suceder, pueda ser relativamente planeada, se pueda intervenir en ella con mayor o menor éxito, demuestra que se trata de realidades muy diversas. Las realidades materiales no tienen conciencia de sí mismas. Por más que podamos mostrar que la “voluntad propia” es más pequeña de lo que imaginamos, desde que exista ya constituye una diferencia capital (6).

Como tercer elemento, podemos plantear la identidad entre sujeto y objeto, por lo menos en última instancia. Cuando estudiamos la sociedad, en última instancia nos estudiamos a nosotros mismos. Por esto es diferente de estudiar un cristal bajo el microscopio. No existe identidad entre nosotros y el cristal; pero


ciertamente existen identidades entre nosotros y las personas consideradas psicológicamente anormales, o un grupo humano urbanizado, o la población de baja renta, etc. Por lo menos puedo, como simple ejercicio, colocarme en el lugar del objeto. O, dicho de otra manera, ningún objeto puede ser totalmente extraño y exterior, porque podemos imaginarlo como parte nuestra en otras circunstancias.

Tal identidad no necesita ser confusión o excesivo involucramiento. El científico precisamente es entrenado para evitar tales excesos. En todo caso, lo mínimo que se puede decir es que el involucramiento puede ser más grande en el caso de los objetos sociales.

En cuarto lugar, podemos nombrar el hecho de que las realidades sociales se manifiestan en formas más cualitativas que cuantitativas, dificultando los procedimientos de manipulación exacta. Por ejemplo, la idea de la democracia es un fenómeno de contornos volátiles. No sabemos bien cuándo surgió ni cuál es hoy su “tamaño”; a veces creemos que disminuyó, otras que aumentó o desapareció. Es diferente de la molécula de agua, en la cual es posible indicar con más precisión su constitución interna, invariable en el espacio y el tiempo.

La percepción de la realidad no debe ser disculpa para la falta de rigor en el análisis, como si en las ciencias sociales valiera la reflexión suelta, confusa y hasta disparatada. Por el contrario, será un desafío más para presentar construcciones científicas aún más cuidadosas. De todas maneras, la medición no puede ser un criterio fatal, pues si así fuera nos quedaríamos únicamente con lo “medible” y, al mismo tiempo, tal vez con lo menos interesante del fenómeno. Por el hecho de no poder medir directamente la democracia no podemos decir que sea menos relevante.

Un quinto elemento, que juzgamos ser la diferencia más profunda, es el carácter ideológico de las ciencias sociales. La ideología ataca cualquier ciencia, incluso las naturales, pero en tal caso de forma extrínseca, es decir, en el uso que se les da. Su objeto no es ideológico en sí. Sin embargo, el objeto de las ciencias sociales es intrínsecamente ideológico, porque la ideología está alojada en su interior, inevitablemente. Hace parte intrínseca del objeto.

Ideología significa, para nosotros, el modo como justificamos nuestras posiciones políticas, nuestros intereses sociales, nuestros privilegios dentro de la estratificación social. Se trata de un fenómeno de justificación, de contenido predominante político, más que de argumentación —esfuerzo por plantear la realidad tal como es. Argumentar es fundamentar con el máximo de objetividad posible, teniendo como patrón de comportamiento científico la fidelidad a los hechos. Justificar es defender una posición, por más que se usen artificios científicos; pero su finalidad, a pesar de estar generalmente escondida, es convencer, influir, comprometer.
No parece haber ideología en una molécula de agua. No obstante, puede hacerse un uso ideológico de la física. La teoría atómica no es culpable, en sí, por la bomba atómica. A pesar de que en términos prácticos no se separan así, porque si la realidad es la que cuenta y si ésta aparece siempre ideologizada, la física surge ya como un proyecto ideológico. No es por acaso que se use más para la destrucción, para la comercialización explotadora, para la agresión humana y ecológica, que para la paz y la convivencia; muestra que no existe física en sí, en la pura teoría, sino en un contexto histórico específico y con su marca propia.

Sin embargo, es importante distinguir teóricamente para no confundir los niveles: la ideología en la física es un fenómeno extrínseco, mientras en la democracia por ejemplo, es intrínseco. Es tan falso no ver ideología en las ciencias naturales como no reconocer la diferencia entre ideología intrínseca y extrínseca.

Mientras el científico natural puede abstraerse, por lo menos teóricamente, del uso que se puede hacer del conocimiento general, el científico social que se plantea tal pretensión ya es ideológico en eso, porque hace parte de sus ideologías más baratas la pretensión de no ser ideólogo. Tenemos ahí un condicionamiento fundamental de las ciencias sociales: la inevitable convivencia con la ideología; no nos proponemos eliminarla —sería una ingenuidad ideológica—, sino controlarla críticamente.

Finalmente, en sexto lugar, podemos presentar, a la sombra de la última característica, la inmigración con la práctica, más allá de la teoría. En el caso de las ciencias naturales, la cuestión de la práctica es extrínseca, porque aparece en el uso que se hace del conocimiento y no en el propio conocimiento. Si entendemos bien el significado de ideología y su presencia interna en el conocimiento social, se hace consecuente concluir el reconocimiento de la práctica como rasgo intrínseco.

Un químico puede estudiar la composición interna de una molécula apenas para acumular conocimiento. Un sociólogo no consigue hacer esto porque su distanciamiento de la práctica es sólo una práctica alienada. La omisión es ya una opción política así como el no alineamiento es una forma de alinearse.

No se debe confundir teoría y práctica. Pero al tratar problemas sociales no tratamos sólo de cómo pensamos la vida, sino sobretodo de cómo vivimos concretamente; las ciencias sociales reflejan profundamente el itinerario histórico práctico que vivimos a través de los espacios y los tiempos. Por ejemplo, se entiende perfectamente que el mundo desarrollado prefiera metodologías más conservadoras de explicación de la realidad, porque conviene a la posición privilegiada que tiene en el contexto socioeconómico y político, así como se entiende que el Tercer Mundo aprecie metodologías más contestatorias, porque
el interés por superar fases adversas puede predominar. Las respectivas prácticas históricas condicionan el modo de hacer ciencia.

El científico natural se involucra inevitablemente como ciudadano que es; pero ésto no hace parte intrínseca de su objeto de estudio, sino parte extrínseca. Todos nosotros somos políticos, por el simple hecho de ocupar una posición cualquiera en la sociedad, dominante o dominada. Y no necesita ser una posición partidaria. El científico social tiene esa imbricación en el propio objeto de estudio, con el cual en última instancia se identifica.

¿QUE ES METODOLOGÍA?

La Metodología es una preocupación instrumental. Trata de las formas de hacer ciencia; se ocupa de los procedimientos, las herramientas, los caminos. La finalidad de la ciencia es tratar la realidad teórica y prácticamente; y para alcanzar tal finalidad se emplean varios caminos. De eso trata la metodología.

Es un error sobreestimar la metodología, en el sentido de tener más cuidado con ella que con hacer ciencia. Lo más importante es llegar donde nos propone mos llegar, o sea, a hacer ciencia. La pregunta sobre los medios para llegar allí también es esencial, pero es específicamente instrumental. Sólo el metodólogo profesional hace de ella su razón de ser, principalmente el filósofo de la teoría del conocimiento. Pero, para el científico en general, es apenas una disciplina auxiliar.

Este reparo no debe ser interpretado como subestimación. Unicamente buscamos poner las cosas en su sitio. Pero, dicho esto, es esencial entender la importancia de la metodología para la formación del científico:

*Es condición fundamental de su madurar como personalidad científica; ahí se introduce la decisión sobre el tipo de científico que prefiere ser, a medida que sigue un método específico, por encima de las imitaciones.*

*Promueve el espíritu crítico, capaz de realizar la autoconciencia del trayecto recorrido y por recorrer.*

*Delimita su creatividad y su potencial en el espacio de trabajo.*

La ciencia se propone captar y manipular la realidad tal como es. La metodología desarrolla la preocupación en torno de cómo llegar a ésto. Es importante darnos cuenta de que la idea que nos hacemos de la realidad, de cierta forma precede a la idea de cómo tratarla. En eso se ve clara su posición instrumental, porque está al servicio de la captación de la realidad. Si no tenemos idea de la realidad, ni siquiera surge la cuestión de la cantación
La realidad ya fue manipulada de muchas formas a través de la historia. Antiguamente, los indios pretendían captar la realidad a través de los mitos. Nosotros consideramos que tal explicación es mítica porque los compáramos con las muestras y las suponemos superiores. Sin embargo, para ellos no se trataba de mitos sino, pura y simplemente, de explicación objetiva de la realidad. Cuando el indio considera que su dios está arido y por eso hace llover con rayos y truenos, está hablando en serio y, en su mente, propone una explicación de por qué llueve.

Posteriormente, la función mítica fue superada en parte por la religión, que también introdujo su explicación de la realidad. Así, cuando se plasmó en la Biblia una historia de la creación del mundo y del surgimiento del mal, no se pensó en hacer una alegoría, un cuento interesante o cualquiera otra cosa sino, ciertamente, en dar una explicación de cómo comenzó el mundo, el hombre y el mal.

Lo que llamamos ciencia, de cierta forma, quiere sustituir esas explicaciones mencionadas, porque no cree ni en mitos ni en religión como formas de explicación. Llueve, no por razones míticas o religiosas sino naturales. Es decir, la ciencia se entiende como el proceso de desmitologización y desacralización del mundo, a favor de la racionalidad natural, suponiendo un orden de las cosas dado y mantenido.

No obstante, dentro de la ciencia siempre hubo esferas invadidas por creencias míticas. Alguien adepto de las ciencias naturales, que juzga erróneo ver en los objetos sociales particularidades irredutibles, ciertamente imagina arcaica la pretensión de ver en fenómenos considerados sociales especificidades diferentes de los naturales. La propia idea de que las ciencias sociales serían inevitablemente ideológicas puede interpretarse como una recaída en vestigios míticos porque, investigando la base orgánica de un cerebro humano, no encontramos idea alguna; ninguna ideología ni expectativa, apenas una masa física.

¿Quién es el críptulo? ¿Aquél que hace de la ciencia su nueva religión o el que imagina que no podemos liberarnos totalmente de la ideología? Probablemente, los dos. Y será prácticamente imposible garantizar cual sería preferible. Preferimos el segundo, porque, si ahí existe ingenuidad, por lo menos es críticamente asumida.

Además, la racionalidad que a la ciencia le gustaría fundar también es un concepto ideológico, porque no puede ser definida fuera de un contexto social dado. Si la definimos como la elección de los medios más aptos para alcanzar los fines, está claro que, al no discutir los fines, sólo desplazamos la cuestión. El hombre perfectamente racional sería un robot y no sabríamos ya cual es la peor neurosis: si aquella que consideramos irracional o ésta de la racionalidad total. Hay otras culturas que valoran más los componentes míticos, estéticos, parap-
sicológicos,-etc. No sería sorprendente si, de aquí a unos siglos, nuestros sucesores en la historia lleguen a juzgarnos irracionales porque creemos en cosas tan frágiles y mal dispuestas como aquellas que ahora llamamos ciencia. El esfuerzo que hace la ciencia para venderse como propuesta racional es mucho más una técnica de convencimiento que una característica intrínseca.

En las ciencias sociales, generalmente manipulamos una gama variada e históricamente contextualizada de metodologías. Podemos destacar, entre otras, el empirismo, que supone hallar la científicidad en el cuidado con la observación y con el tratamiento basado en experimento; el positivismo, que aparece en varias versiones, desde las sugerencias del tipo de Comte, mezcladas con religión, hasta aquella denominada positivismo lógico, que gira en torno de las características lógicas del conocimiento, o del positivismo de Popper y Albert, muy crítico e influido por la discusión con la dialéctica, y que ve en la neutralidad científica una opción posible entre otras; el estructuralismo, que revive profundamente la creencia occidental científica del orden interno de las cosas y de las invariants explicativas; el funcionalismo, muy ligado a aspectos más sociales de la realidad y empeñado en la explicación de sus lados más consensuales; el sistemismo, a la sombra de la moderna teoría de sistemas, comprometido con la supervivencia de los sistemas y con el manejo de los conflictos; la dialéctica, que tiene la expectativa de ser la metodología específica de las ciencias sociales porque ve en la historia no sólo el flujo de las cosas sino igualmente, el principal origen explicativo (7).

La metodología puede verse básicamente en dos vertientes más típicas. La más común es aquella derivada de la teoría del conocimiento y se centra en el esfuerzo de transmitir una iniciación a los procedimientos lógicos del saber, generalmente dirigida a la cuestión de la causalidad, de los principios formales de la identidad, de la deducción y la inducción, de la objetividad, etc. La otra vertiente es la afiliada a la sociología del conocimiento, que acentúa más el débito social de la ciencia, sin que eso signifique despreCIar la otra. Se trata solamente de un acento preferencial y, por eso, no puede, en ningún caso, sustituir la otra. En ese sentido, decimos con toda la claridad posible que este trabajo es una propuesta de discusión del problema metodológico sostenida más desde la óptica de la sociología del conocimiento que de la teoría del conocimiento; y que no tiene la pretensión de ser única ni mucho menos de desconocer otras propuestas, principalmente aquellas ligadas a los procedimientos lógicos y epistemológicos.

Lo que interesa realmente es la investigación. Esta es la mayor finalidad básica de la ciencia. La metodología es sólo el instrumento para llegar a ella. Discutimos los caminos posibles, los ya vigentes, los que podríamos inventar, los discutibles, los que ya se superaron, y así sucesivamente. No vale la pena

7. Pedro Demo. **Metodología Científica en Ciencias Sociales.**
entrenerse de tal modo con cuestiones metodológicas que no lleguemos a hacer investigación. Por eso, más importante que hallar defectos metodológicos en todo es hacer la investigación, o sea, dedicarse a la construcción de las ciencias sociales.

Como todo en la vida, la ciencia no se enseña totalmente porque no es apenas técnica. Es, igualmente, un arte. Y en arte vale la máxima: es necesario aprender la técnica, para tener base suficiente, pero no se puede sacrificar la creatividad por la técnica; precisamente, lo que vale es lo contrario: el buen artista es aquel que ha superado los condicionamientos de la técnica y vuela solo. Quien sigue las técnicas en exceso será, por cierto, mediocre; porque donde hay demasiado orden, nada se crea (8).

Es importante mantener esa alerta, las sugerencias metodológicas son importantes en la medida que favorecen la creación de la investigación. No deben convertirse en fin en sí mismas, a menos que sea el caso de un metodólogo profesional. La contribución inestimable que la metodología le hace a la formación científica puede abortar si se convierte en una obsesión de quien apenas construye caminos pero no llega a nada. El científico creativo es tan capaz de hacer un trabajo "como se debe" —formal, dentro del ordenamiento previsto— como de comenzarlo por el final, no citar a nadie, afirmar lo contrario de lo que todo el mundo espera, buscar espacios ilógicos para la invención, etc.

¿QUE ES LA INVESTIGACION?

La actividad básica de la ciencia es la investigación. Esta afirmación puede extrañar porque muchas veces tenemos la idea que la ciencia se concentra en la actividad de transmitir conocimiento (docencia) y de absorverlo (discencia). En verdad, tal actividad es subsecuente. Antes existe el fenómeno fundamental de la generación de conocimiento (9).

La investigación es la actividad científica por la cual descubrimos la realidad. Partimos del supuesto de que la realidad no se descubre en la superficie; no es lo que aparenta a primera vista. Además, nuestros esquemas explicativos nunca agotan la realidad porque ésta es más exuberante que ellos.

Con base en eso, imaginamos que siempre existe algo por descubrir en la realidad; y éste equivale a aceptar que la investigación es un proceso interminable, intrínsecamente procesual. Es un fenómeno de aproximaciones sucesivas, inagotable, no una situación definitiva frente a la cual ya no habría nada por descubrir.

Para fines de clasificación, distinguimos cuatro líneas básicas de investigación: teórica, metodológica, empírica y práctica.

- La investigación teórica es aquella que construye y devela marcos teóricos de referencia. No existe investigación puramente teórica porque ya sería sólo especulación. Y sólo especulación equivale a reflexión aérea, subjetiva, porfliada contra la realidad; algo que un colega científico no podría rehacer ni controlar.

No combatimos la especulación porque la divagación teórica puede tener aspectos creativos y constituir un ejercicio válido de reflexión. Sólo combatimos la especulación por la especulación, que es como vivir en la luna, como si la realidad fuera un juego de ideas.

Por ejemplo, la discusión de una definición conceptual —digamos, del concepto de plusvalía del marxismo, de normalidad psíquica en el freudismo, de racionalidad económica— es una forma posible de investigación teórica, muy relevante para la formación científica. En verdad, su importancia está en la formación de marcos teóricos de referencia, que son contextos esenciales donde se mueve el investigador.

Algunos procedimientos son fundamentales para la formación de un marco teórico de referencia. El primero puede ser el dominio de los clásicos de determinada disciplina. Ellos ofrecen la acumulación ya realizada de conocimiento, las polémicas vigentes, la cristalización de ciertas prácticas de investigación, el ambiente actual de la discusión en torno del asunto, y así sucesivamente. El conocimiento creativo de los clásicos —no la simple lectura pasiva o la de discípulo ingenuo— es una de las formas más comunes de investigación teórica.

Otro procedimiento es el dominio de la bibliografía fundamental, a través de la cual nos enteramos de la producción existente; podemos aceptarla, rechazarla y dialogar críticamente con ella. Sobre todo en ciencias sociales, la lectura bibliográfica es vital porque, más que resul-
tados ya obtenidos tenemos discusiones interminables de las que sólo podemos estar al tanto a través de la lectura asidua. El dominio de los autores puede ayudarle mucho a la creatividad del científico porque a través de ellos llega a saber qué da resultado, qué no lo dá, qué podría dar resultado y demás posibilidades.

Un procedimiento más es el ánimo crítico, a través del cual se establece la discusión abierta como camino básico del crecimiento científico. No es tan buen teórico quien ha acumulado erudición, ha leído mucho y sabe citar, sino, principalmente, quien posee una visión crítica de la producción científica, con miras a producir en sí mismo una personalidad propia, que anda con sus propios pies. Es un mal teórico quien no pasa de ser discípulo, coleccionista de citas o repetidor de teorías ajenas.

Un buen bagaje teórico significa, entonces, no sólo dominar las teorías más importantes en un área de investigación sino, principal y esencialmente, tener capacidad teórica propia. Es decir, personalidad teórica formada, en el sentido de dialogar con los demás teóricos, actuales o clásicos, no como un simple aprendiz o discípulo sino como alguien que también construye teoría, tiene posiciones teóricas firmes, enfrenta polémicas propias y marca la historia de la disciplina con contribuciones originales.

La falta de marco teórico de referencia traduce inmediatamente un rasgo típico de la mediocridad científica, porque la persona no dispone de material de discusión, obtenido de otros autores o propuesto por ella misma. La confrontación teórico-crítica es una condición fundamental de profundización de la investigación, para superar los niveles de simple descripción, repetitivos o dispersos, y poder presentar abordajes originales.

La teoría sólo hace daño cuando se encierra en sí misma y se convierte en castillo en el aire. Puede ser, por ejemplo, el caso de alguien que practica la docencia, sin investigar. Pensándolo bien, no se tiene nada para enseñar si no hemos construido algo a través de la investigación, porque sin ella, el profesor se vuelve un simple repetidor de textos y de ideas de otros; les cuenta a sus alumnos lo que leyó por ahí, siendo apenas un transmisor de conocimientos, no un científico, un constructor de saber.

Muchas veces tenemos esa visión estereotipada de la ciencia: entenderla como transmisión de conocimiento ajeno. Y hay universidades que sólo hacen eso y entonces no son universidades porque para eso no las necesitamos, ya que los modernos medios de comunicación transmiten ahora conocimientos en forma más efectiva y atractiva.
Al estudiante, igualmente, se le inculca la misma mentalidad: ser un receptor pasivo que acumula disfrazadamente conocimiento ajeno. No sabe descubrir la realidad sino verla con lentes prestados. La verdadera tarea docente es transmitir el compromiso con la investigación, buscando producir constructores del saber.

- La investigación metodológica no se refiere directamente a la realidad sino a los instrumentos que permiten captarla y manipularla. A muchos les puede sonar extraño imaginar una investigación metodológica, porque no es común poner las cosas de esta forma. Sin embargo, creemos que es fundamental establecer la importancia de la construcción metodológica porque no hay madurez científica sin madurez metodológica.

En parte, construir ciencia es cultivar una actitud típica frente a la realidad; la actitud de la duda, de la crítica, de la búsqueda, rodeada de cuidados para no caer en la ingenuidad, en la credulidad o en el apresuramiento. Y todo eso es cuestión metodológica: Indagar esos caminos puede ser un desvío para divagar, una especulación desenfrenada; pero puede ser la condición fundamental para abrir nuestra opción teórica y práctica frente a la ciencia.

La falta de reflexión metodológica también traduce, inmediatamente, un tipo de mediocridad científica que consiste en creer en evidencias dadas. Precisamente, la ciencia comienza ahí, cuando no se reconocen evidencias dadas. De manera que, problematizar las vías del conocimiento es ir en busca de otras, con miras a un conocimiento más realista y profundo.

Por lo tanto, es muy válido dedicarse a la discusión de los caminos seguidos por los autores para construir sus teorías, contrastándolos con otros caminos. Al final, buscamos la propia opción metodológica que fundamentaría nuestra propuesta de ciencia. ¿Por qué decimos que nuestro modo de construir ciencia es científico? ¿Por qué rechazamos otros? ¿Cómo investigar? ¿Qué métodos existen?

Eso es precisamente lo que hacemos con este tipo de investigación. No lo vemos como una teorización en el aire, como una especulación suelta, como una sofisticación extraña; por el contrario, es profundamente una investigación porque se construye una propedéutica del descubrimiento de la realidad.

- La investigación empírica es la que se dedica, sobre todo, al aspecto experimental y observable de los fenómenos, manipulando datos y hechos concretos. Procura traducir sus resultados a dimensiones medibles y, en lo posible, tiende a ser cuantitativa.
A pesar de que lo empírico no necesite coincidir con lo que es más relevante en la realidad, la investigación empírica desempeñó un papel inestimable en las ciencias sociales, porque introdujo el compromiso con las afirmaciones controlables en contra de las especulaciones perdidas. No puede negarse que muchas ciencias sociales o, por lo menos, algunas orientaciones dentro de ciertas ciencias sociales tienden a la teorización excesiva, haciendo difícil distinguirlas de la filosofía, en sentido peyorativo.

El gran valor de la investigación empírica es llevar la teoría hacia la realidad concreta. Se abusó de ella en muchas ocasiones y no hay metodología más superficial y mediocre que el empirismo, debido a su credulidad: cree en la realidad que observa. Pero las cosas más relevantes de la realidad no se manifiestan a primera vista y siempre hay dimensiones que se rehusan a ser medidas, de manera que si sólo tenemos en cuenta lo medible, nos quedaremos con lo superficial. Pero, si sabemos usarla, la dedicación empírica puede llegar a ser un remedio para las ciencias sociales.

De la misma manera, es un error imaginar que sólo es investigación aquello que se hace empíricamente, como es habitual, sobre todo, en los Estados Unidos. El investigador no es apenas quien domina técnicas de computador y sabe mucha estadística o quién acumula tablas e índices. No es difícil encontrar investigadores empíricos perdidos en medio de datos irrelevantes, haciendo pruebas estadísticas sobre cosas que no tocan problemas cruciales de la realidad o describiendo fenómenos sin explicarlos.

No obstante, gracias a la investigación empírica se avanzó mucho en la producción de técnicas de recolección y medición de datos, que constituyen hoy una parte importante de cada ciencia social, siendo también instrumentos de control de la ideología.

- La **investigación práctica** es aquella que se hace a través de la prueba práctica de posibles ideas o posiciones teóricas. Ciertamente, es una función de la práctica probar si la teoría es fantasía, especulación o si es real. Además, la práctica tiene una función más esencial: representar el lado político de las ciencias sociales. En ese caso, la propia omisión es una práctica porque significará favorecer la situación vigente.

Sea cual sea la dimensión visualizada, la práctica también es una forma de descubrir la realidad. Aparece muchas veces en personas que sólo saben a través de la práctica ya que nunca se detuvieron para teorizar o siquiera sabrían hacerlo explícitamente. Para el científico social es la
ocasión de de velar horizontes que no habían sido percibidos en la teoría
o aún hallar sorpresas que niegan la teoría.

Decimos con frecuencia que en la práctica la teoría es otra. Y ésto no
significa apenas que siempre puede haber disonancias entre los dos
 niveles sino, principalmente, que uno no se hace sin el otro. Nada mejor
para la teoría que una buena práctica y viceversa. Los extremos también
son indeseables: el teoricismo, que acaba siendo una fuga de la reali-
dad, o el activismo, que no se contextualiza teóricamente.

Generalmente, esta parte se descuida mucho en la formación científica
porque el peso se le da, exclusivamente, a la dedicación teórica, espe-
cialmente en las ciencias sociales. Muchas veces entendemos por prá-
tica sóloamente el ejercicio con significado profesionalizante; y a pesar
de que ésto también forme parte, la práctica es, sobre todo, la toma de
posición explícita, de contenido político, frente a la realidad.

Tal afirmación se vuelve más comprensible si volvemos a la idea que las
ciencias sociales son intrínsecamente ideológicas; lo que las distingue
profundamente de las ciencias naturales, donde la ideología aparece
extrínsecamente. Y si ésto es así, la práctica es la consecuencia natural
del involucramiento ideológico que todos tienen, aún en forma de
omisión.

Estas cuatro formas de investigación no pueden constituir un esquema rígido.
Su finalidad es no hacer exclusiva a la investigación empírica pues, por más
importante que sea, no es la única expresión de descubrimiento de la realidad.
Por otro lado, llaman la atención sobre el hecho de que no pueda haber docencia
ni discencia efectivas sin el fundamento de la investigación. Aun la propia
actividad de la extensión universitaria está condicionada por la investigación
aunque no se desprenda de ella, como ocurre con la docencia. El hecho es que
no se puede intervenir adecuadamente en una realidad que no se conoce.

Finalmente, nos preguntamos qué es la realidad. A muchos les parece que la
realidad es evidente, pero no hay nada más engañoso; precisamente es lo que
más ignoramos. Y por eso investigamos, ya que nunca dominamos la realidad.
Quien imagina que conoce la realidad en forma adecuada ya no tiene para qué
investigar, o mejor, se vuelve dogmático y abandona el espacio de la ciencia.

La realidad son todas las dimensiones que componen nuestra forma de vivir y
el espacio que la cerca. En nuestro caso, las realidades sociales se circunscriben
todas las dimensiones sociales, tanto las que están en nosotros como las que nos
rodean. Igualmente, hacen parte de ellas nuestras ideologías, nuestras repre-
sentaciones mentales, nuestros símbolos, nuestras creencias y valores, así
como nuestro comportamiento externo y los condicionamientos circundantes
de orden social.
Siempre es posible descubrir, en todas estas dimensiones, nuevos horizontes del conocimiento y de la práctica. La realidad no es sólo empírica —aquella traducida en datos observables—, y, a veces, eso es lo menos interesante de ella.

Cada ciencia social se dedica a un aspecto de la realidad; es una de las formas de verla. Pero, al mismo tiempo, al no dedicarse a otros aspectos, deforma inevitablemente la realidad si pierde de vista que es uno entre otros aspectos. Por ejemplo, entre psicólogos que no perciben en el hombre otra cosa que no sea sexo, es una clara deformación ver la realidad apenas psicológicamente. Y sucede lo mismo entre economistas que sólo perciben determinaciones de orden material o entre antropólogos que no ven cosa diferente de mitos y ritos.

Cada ciencia social establece sus relevancias básicas, a través de las cuales realiza su modo particular de ver la realidad. No poseemos una regla que garantice cuántas son las principales relevancias de la realidad; algunas, incluso, pueden ser sólo reglas convencionales. Pero, de todas maneras, cada ciencia social imagina que se enfrenta con algo esencial en la realidad. Y será tanto más importante en la medida que cierte con una dimensión estructural de la realidad; es decir, con una dimensión que caracteriza toda la historia de la humanidad y no una dimensión tópica, coyuntural, sólomente tópica de cierto momento histórico. Por ejemplo, la Sociología —definida como el tratamiento teórico y práctico de la desigualdad social—, posee un objeto estructural que hace parte del meollo de cualquier sociedad. Otras disciplinas pueden ser menos densas, dado que estudian objetos de estilo más tópico, como puede ser el caso de las llamadas ciencias contables, de la administración o del Servicio Social; y que por esa razón andan buscando su fundamentación en la Economía, la Sociología, la Psicología, la Antropología, etc.

Si definimos la investigación como el proceso de descubrimiento científico de la realidad, parece claro que detrás de ella existe siempre un proyecto más o menos explícito de dominio del objeto. El conocimiento se vuelve con facilidad un instrumento de dominación ya que, conociendo adecuadamente el objeto, podríamos manipularlo a nuestro favor, ya sea en el sentido de producir condiciones de existencia más favorables o, sobre todo, en el sentido de encontrar nuevos instrumentos de consolidación de grupos dominantes. Sin desmecer la posibilidad de una ciencia por amor al arte, siendo también un producto social no hay forma de eximirlo de los intereses sociales. La ciencia no trata de cualquier cosa; trata principalmente de lo que interesa. Siempre es también un reflejo del poder y de las necesidades sociales.

(N. del T.: Se ha intentado ofrecer las traducciones españolas de la mayoría de obras citadas. Cuando ello no ha sido posible se ha mantenido la cita como en el original).