CAPÍTULO 3

MÉTODO, METODOLOGÍA, TÉCNICAS

3.1. El origen griego del término 'método'

Como a muchos otros términos, al término 'MÉTODO' se le atribuyen significados diferentes no sólo en el lenguaje científico sino también en el lenguaje ordinario. Una breve reseña de los diccionarios monolingües de varios idiomas permite afirmar que la gama de acepciones en el lenguaje ordinario corresponde aproximadamente a la del lenguaje científico.[1]

La acepción que se encuentra como primera en casi todos los diccionarios es la más cercana al significado originario griego (véase más adelante) y también la que se propone aquí como la preferible en el lenguaje científico: método como camino para conseguir un fin. Se encuentran también regularmente acepciones cercanas a las que se consideran "bajas" en el lenguaje científico: método como procedimiento, técnica. Otras acepciones que se presentan en uno u otro diccionario monolingüe son: criterio, forma, costumbre, uso corriente, praxis, y también artificio, engaño.

El prefijo met- (meta) denuncia el origen griego del término. Ese prefijo aparece en muchos términos académicos de las lenguas occidentales en sus diferentes significados: como "más allá" en *metafísica, metástasis, metalenguaje*; como "en lugar de" en *metáfora, metatesis, metonimia, metamorfosis, metempsicosis*. En combinación con el sustantivo οδος (camino), el prefijo met- asumía otro de sus significados principales ("con"). El compuesto μεθοδος significaba por lo tanto "camino con [el cual]". El significado en el lenguaje ordinario griego clásico (sucesión de actos tendientes a conseguir un fin) quedó fiel a la etimología del término.

Después de casi veinte siglos, en la definición que da del término la *Logique de Port Royal* (*"ars bene disponendi seriem plurimarum cogitationum"*:

[1] Parece, en efecto, que la tesis —de Bachelard (1934, 1938) y de muchos otros— de una separación neta (la *coupure épistemologique*) entre lenguaje ordinario y lenguaje científico sea falsa como descripción de la situación —donde se encuentra a menudo una plena continuidad— y no oportuna como prescripción. Se prefiere la tesis de Schutz (1953) según la cual el científico social debe tratar de sentar sus términos en el lenguaje ordinario, o al menos de hacerlos comprensibles a sus objetos, que —a diferencia de las ciencias físicas— también son sujetos.

Arnauld y Nicole 1662) la idea de una sucesión de pasos sobrevive y se conjuga con la del arte (entendida en el sentido de habilidad).

3.2. La visión clásica del método

Primero en la tradición filosófica occidental, Descartes proclama el papel central del método en la actividad intelectual (*Discours de la Méthode*, 1637). Él mismo ya había definido el método como "reglas ciertas y fáciles que cualquiera fuera el que las observara con exactitud le sería imposible tomar lo falso por verdadero, sin requerir inútilmente esfuerzos de la mente, pero aumentando siempre gradualmente el [propio] saber, y lo conducirían al conocimiento verdadero de todo aquello que fuese capaz de conocer" (Cuarta *Regula ad directionem ingenii*, 1628).

Esta naturaleza universal del método había sido subrayada algunos años antes por Francis Bacon en el aforismo 122 del *Novum Organum* (1620): "Nuestro método de investigación pone casi a la par todos los intelectos, porque deja poco espacio a las capacidades individuales, pero las liga con reglas muy sólidas y con demostraciones".

Relacionando pacientemente las declaraciones de dos pensadores considerados en la raíz de dos direcciones contrapuestas en el pensamiento filosófico-científico contemporáneo (racionalismo y empirismo), impacta la extraordinaria similitud de sus conceptos de método:

- no estamos en presencia de una cosa esotérica, especializada. Es más, las reglas a seguir son fáciles, automáticas ("sin requerir esfuerzos de la mente"), al alcance de todos ("de cualquiera", "pone a la par todos los intelectos");
- conocimientos especializados, capacidades, iniciativas personales, no sólo no son requeridos, sino que son rechazados ("deja poco espacio a las capacidades individuales, pero las liga a reglas muy sólidas y con demostraciones"). Las reglas se imponen para todos ("reglas ciertas... observadas con exactitud").

Si se siguen fielmente —agrega Descartes—, las reglas de este método "conducirán al conocimiento verdadero".[2]

En los dos o tres siglos siguientes, por efecto de los éxitos que la matematización de la ciencia va consiguiendo con Kepler, Galileo, Newton, Boyle, Lavoisier, esta idea de "un método matemático universal, aplicable en todos los campos del conocimiento científico" asume connotaciones "pitagórico-platónicas" (véase Berka 1963: 8) que no tenía en Bacon y tenía sólo potencialmente

[2] Carlos Strasser ha resaltado (1979: 19) otros rasgos que Bacon y Descartes tienen en común: el desprecio por todos los conocimientos que la sabiduría humana había acumulado antes de ellos, y el énfasis sobre la utilidad práctica de los descubrimientos.

en Descartes. Se viene explicitando cada vez más la idea —implícita en el concepto griego de επιστημη— de que verdad y certitud son conjugables, de que se puede, por lo tanto, hablar de la realidad que nos circunda sin renunciar a la certeza de lograr el nivel de veracidad que sólo los matemáticos pueden garantizar: una ambición que será la bandera del empirismo lógico —como muestra la autodenominación del movimiento.

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'. Pero —visto también las dificultades encontradas por los empiristas lógicos para transferir aquellas ideas desde el plano de los enunciados de principio a sus aplicaciones— tal idea queda rezagada en lugar de ocupar triunfalmente el escenario como en los tiempos de Bacon y Descartes. Lo confirma entre otras cosas la creciente escasez de textos que propongan especificar la mencionada serie no modificable de operaciones.

La más reciente —a nuestro entender— de dichas listas de operaciones que tiene, sin entrar en detalles, una cierta pretensión de completud ha sido publicada por Theodorson y Theodorson en la voz *scientific method* en su *Diccionario de sociología* (1970: 370). Dice así:

> La aplicación del método científico a un problema comporta los pasos siguientes:
>
> - primero: se define el problema;
> - segundo: el problema se formula en los términos de un particular cuadro teórico;
> - tercero: se imaginan una o más hipótesis relativas al problema, utilizando los principios teóricos ya aceptados;
> - cuarto: se determina el procedimiento a utilizar en la recolección de datos para controlar la hipótesis;
> - quinto: se recolectan los datos;
> - sexto: se analizan los datos para averiguar si la hipótesis es verificada o rechazada.
>
> En fin, las conclusiones del estudio son relacionadas con el corpus precedente de la teoría que se modifica para ajustarlo a los nuevos resultados.

Como el lector habrá observado, se trata de una descripción puntual del así llamado "método hipotético-deductivo" elaborado a partir de la reflexión filosófica acerca de la física del siglo XVII en adelante (Losee 1972: caps. 7-9). La convicción de que éste sea el único método posible para la ciencia ha sido muy difundida incluso en las ciencias sociales.[3] Hasta los años cincuenta no era para nada raro encontrarse con declaraciones como la siguiente, del antropólogo Nadel: "Hay un único método científico, a pesar de ser practicado con diversos

[3] Lo relevan, entre otros, Strasser (1979), Pérez Ransanz (1995).

niveles de rigor y coherencia, y a este respecto la física y la química han alcanzado los mejores resultados. Cada investigación está vinculada a este método, y ningún otro es concebible" (1949/1972: 227).[4] En epistemología, la tesis de la unidad del método científico ha sido afirmada también recientemente, en una forma más cauta: "Se puede razonablemente afirmar que las diversas disciplinas científicas tienen el mismo método en lo que se refiere a los procedimientos o al complejo de reglas que las integran" (Pera 1978: 11).

3.3. Críticas a la visión clásica

Pero no todos están de acuerdo. Dalton ha observado polémicamente: "Se presume que una secuencia invariable: formulación de hipótesis / control / confirmación sea compartida por todos los científicos, que todos concuerden en que ésta es la única vía al conocimiento; en resumen, que existe un único método científico" (1964: 59). En cambio "nos podemos preguntar —observa Howard Becker— si los metodólogos, los guardianes institucionales de la metodología, afrontan realmente el entero espectro de las cuestiones metodológicas relevantes para la sociología, o si se limitan a un subconjunto no aleatorio (como dirían ellos) de tales cuestiones" (1970: 3). En el mismo espíritu, el sociólogo y epistemólogo polaco Mokrzycki sostiene: "Los fundamentos de este 'método' se encuentran fuera de la sociología, carentes de contacto con el pensamiento sociológico. La 'metodología de las ciencias sociales' se ha vuelto una cinta de transmisión que distribuye a los sociólogos el 'método científico', es decir, las ideas de aquellos autores que pasan por ser expertos en el tema" (1983: 72). "Muchos de nosotros —agrega Dalton— aceptamos el 'método científico' porque estamos convencidos de que se ha desarrollado en las ciencias naturales... Pero en las ciencias naturales no se profesa deferencia a este modelo como lo hacemos nosotros" (1964: 59).

La vivacidad de estas reacciones se explica por su relación con un período, no lejano, en el cual la orientación cientificista dominaba en las ciencias sociales: se sostenía —como se ha visto en los pasajes citados— no sólo que la ciencia tiene un solo método, sino que se trata de aquel método santificado por los éxitos de las ciencias físicas. En los años recientes, esta idea de la unidad del método ha sido criticada. "La idea misma de 'un método' acrecienta la confianza en los propios resultados y reduce la predisposición a preguntarse si los procedimientos consolidados tienen sentido en el caso particular" (Kriz 1988: 184). Para el epistemólogo francés Haroun Jamous, en la raíz de esta orientación se encuentra la "repulsión por la incertidumbre, [...] la perenne necesidad de riendas estables y definitivas que puedan dispensarnos de recurrir a aquel

[4] Declaraciones tan categóricas se pueden encontrar en las obras del psicólogo conductista Skinner (1953: 5), del sociólogo operacionista Lundberg (1938: 191-192), del antropólogo Murdock (1949: 183) y —naturalmente— también en las obras de los epistemólogos neopositivistas (Neurath 1931-32: 407; Hempel 1935/1948: 382) o cercanos al neopositivismo (Kemeny 1959/1972: 27; Rudner 1966/1968: 18-9).

aporte individual e incierto que, justamente por ser difícilmente formalizable, es tal vez indispensable en toda obra creativa" (1968: 27).

Vinculada a la precedente, una segunda línea crítica señala el peligro de que una particular serie de procedimientos, identificada con "el método científico", se reifique y se vuelva un fin en sí.[5] "Si el criterio es el respeto a un sistema de reglas —observa maliciosamente Lecuyer— incluso una guía telefónica es una buena investigación científica" (1968: 124). Y el sociólogo alemán Weigert nota irónicamente que "la característica de la magia es la atribución de eficacia a rituales minuciosamente observados sin indagar el nexo causal entro rito y efecto" (1970: 116). En el mismo espíritu irónico Merton observaba que la secuencia rigurosa de actos aparece invariablemente en el momento de presentar los informes de investigación (1949: 506) —lo que recuerda las punzantes observaciones de Fleck sobre el proceso de racionalización *ex post* que sufren los procedimientos experimentales (1935: § 4.2).

Aun compartiendo muchas de estas críticas a la tesis de la naturaleza única y fija del método científico, no se puede suscribir a la *boutade* de los estadísticos Wallis y Roberts, para quienes "no hay nada que pueda llamarse método científico. Es decir, no existen procedimientos que indiquen al científico cómo empezar, cómo proseguir, qué conclusiones alcanzar" (1956: 5). Aunque raramente explicitada en todo detalle, en la consciencia colectiva de los investigadores en ciencias sociales una cierta idea de aquel método científico existe: se la encuentra por ejemplo en el recurso de muchos autores a palabras clave como 'hipótesis', 'verificación', 'experimental', que cumplen una función de legitimación de su propia obra.

Pero "la calidad de un científico —recuerda Toulmin— se demuestra menos por su fidelidad a un 'método' universal que por su sensibilidad a las exigencias específicas de un problema" (1972, vol. I: 150). En sus comentarios a una compilación de ensayos clásicos de investigación social, Madge sostiene: "Si es justo pedir a un investigador que indique lo más precisamente posible aquello que pretende hacer antes de iniciar el trabajo, no se sigue necesariamente que quienes hacen exactamente lo que habían establecido sean los mejores investigadores [...] Las virtudes del buen investigador son la flexibilidad, la prontitud para comprender una nueva situación y la capacidad de aprovechar las ocasiones imprevistas" (1962/1966: 290). En sí, la fidelidad a los procedimientos codificados no ofrece ninguna garantía: "dado un procedimiento adecuado, es posible reconocer investigaciones consideradas pseudocientíficas que lo satisfacen" (se trata de la "paradoja del procedimiento" resaltada por Pera 1991: 27). "Sea un buen artesano, que elige vez por vez qué procedimiento seguir", recomienda Mills, y agrega una invitación: "pedimos a quien haya producido trabajos de calidad contarnos en detalle cómo ha operado: sólo en estas conversaciones con investigadores expertos los jóvenes podrán adquirir una útil sensibilidad metodológica" (1959: 224 y 228).

Son muchos los que dicen que el método es sobre todo una elección. "La cuestión metodológica propiamente dicha es la elección de la técnica en fun-

[5] Véanse, por ejemplo, Kaplan (1964), Parisi y Castelfranchi (1978).

ción de la naturaleza del tratamiento que cada técnica impone a su objeto" (Bourdieu *et al.* 1968: 59). "En la toma de decisiones consiste en definitiva la investigación científica" (Samaja 2001: 16). "Cada investigación es un largo sendero con muchas bifurcaciones en las que se debe tomar una decisión [...] Ninguna regla, ningún algoritmo puede decir cuál es la decisión justa [...] Cuanto más el investigador conciba al método como una secuencia rígida de pasos, más decisiones tomará sin reflexionar y sin darse cuenta" (Kriz 1988: 81 y 131). Además, tener que escoger no significa necesariamente el deber afrontar cada problema con una sola técnica: "Si se elige una sola técnica, los resultados no pueden ser considerados independientes de la técnica elegida, y por lo tanto no son estables: pueden de hecho ser contradichos por resultados obtenidos con otras técnicas" (Van Meter 1994: 23).

Si la investigación debe ser "un proceso cognitivo más que un simple proceso de validación de ideas ya formuladas" (Bailyn 1977: 101), es necesario "saber mantener la tensión entre la necesaria función de reducción de la complejidad fenoménica y la apertura a dimensiones que permitan aumentar la complejidad de los esquemas conceptuales" (Crespi 1985: 343).

El método es por lo tanto algo mucho más complejo que una simple secuencia unidimensional de pasos. "Sin dudas —observa Polanyi— el científico procede en modo metódico. Pero su método es como las máximas de un arte que aplica de manera original a sus problemas" (1958: 311). Su obra es "muy similar a una creación artística... pero no es un arte como la escultura y la pintura, en las cuales uno es libre de obtener cualquier cosa del material crudo. Es un arte como la arquitectura, en la cual se puede mostrar creatividad trabajando con materiales crudos caracterizados por limitadas propiedades ingenieriles, y para comitentes con presupuestos vinculados a objetivos precisos" (Davis 1964: 267-8). La gestión de recursos en presencia de vínculos es un aspecto característico del concepto de método; luego volveremos a esto.

Por el momento se puede concluir que la visión cartesiano-baconiana del método, que hasta hace algunos decenios no se ponía en tela de juicio, hoy en día genera perplejidad. No parece haber escandalizado a nadie Marcello Pera cuando ha descrito la "paradoja del método": "la ciencia se caracteriza por su método, pero una caracterización precisa del método destruye la ciencia" (1991: 39).

3.4. Método y metodología

Sin embargo, este cambio de perspectiva no ha dejado todavía ninguna huella en el lenguaje. Una consecuencia inevitable del hecho de que la orientación prevaleciente a lo largo del tiempo en la filosofía de las ciencias sociales reificase el método en una sucesión de pasos y procedimientos ha sido que el término 'método' no sólo designe un modo particular de cumplir aquellos pasos ("método experimental", "método hipotético-deductivo"), sino también algún paso específico, e incluso los instrumentos operativos que permiten cumplir los varios pasos (es decir, las técnicas: véase apartado 3.5). En esta

acepción el término ha desarrollado un plural (para designar el complejo de técnicas, el grupo de técnicas de un cierto tipo) que no se justificaba en ninguna de las acepciones examinadas en las secciones precedentes. El uso de 'método/métodos' en el sentido de 'técnica/técnicas' ha sido y es endémico en las disciplinas más orientadas a la investigación empírica, que están más frecuentemente en contacto con instrumentos operativos.

Kaplan distingue los métodos de las técnicas por cuanto los primeros valen de modo bastante general en todas las ciencias o en una parte importante de ellas (1964: 23). Se encuentra, en efecto, en el uso una cierta estratificación jerárquica en el sentido indicado por Kaplan (los métodos son más generales y más nobles que las técnicas), pero ningún otro autor —por lo que sabemos— la ha expresado.

Se ha hablado de la indebida expansión semántica del término 'método'. Pero un abuso todavía más grave, como veremos en breve, lo sufre el término 'METODOLOGÍA'. En docenas de términos científicos —muchos de los cuales se han pasado al lenguaje ordinario— el sufijo 'logía' está utilizado en el sentido de "discurso sobre", "estudio de". Por lo tanto, 'metodología' debería ser el discurso, estudio, reflexión sobre el método. Empero en la investigación social norteamericana —cuyos cultores generalmente no tienen alguna idea de las raíces griegas del lenguaje científico— se ha difundido desde hace tiempo (y ha sido implacablemente exportada a otros países) la costumbre de llamar *methodology* a la técnica. Es éste el abuso terminológico que se señalaba más arriba. Se comprenden las protestas del interaccionista Blumer hacia esta "asombrosa inclinación a identificar la metodología con una limitada porción de su objeto de estudio" (1969: 22; véase también Sartori 1984: 9).

Sin embargo, hay autores que al definir el término muestran que no han olvidado las raíces griegas de la terminología científica,[6] pero son una minoría. La definición más cercana al espíritu de este texto se debe a Lazarsfeld: "la metodología examina las investigaciones para explicitar los procedimientos que fueron usados, los supuestos subyacentes, y los modos explicativos ofrecidos" (Lazarsfeld *et al.* 1972: xi). Lazarsfeld sintetiza su punto de vista con esta analogía: "la poesía es emoción a la cual se vuelve con ánimo tranquilo. Considero la metodología un volver al trabajo creativo con el mismo estado de ánimo" (1959/1967: 186). Aun no habiendo nunca definido directamente el término 'método', Lazarsfeld muestra en estos pasajes concebirlo como una actividad creativa, a la par de Mills, Polanyi, Davis y otros.[7]

A propósito de la metodología en su sentido propio, se discute si ella debe ser una disciplina prescriptiva o descriptiva. Por la segunda alternativa se ha pronunciado con fuerza Dewey (1938); otros han resaltado que el estudio em-

[6] Por ejemplo Novak: "la metodología se encarga del análisis de los procedimientos científicos y de los instrumentos de investigación" (1976: xv); Smelser: "metodología es la evaluación crítica de las actividades de investigación en relación con los estándares científicos" (1976: 3); Stoetzel: "la metodología puede definirse como el conocimiento que resulta de una reflexión sobre los aspectos empíricos de la investigación" (1965/1969: 10).

[7] Véanse los pasajes de estos autores citados arriba.

pírico de cómo trabajan los científicos es una tarea de la historia y de la sociología de la ciencia; la metodología debe ser prescriptiva. "La metodología —escribe el epistemólogo italiano Bruschi— implica una concepción lógico-racional de la ciencia [...] El aspecto normativo, que en la filosofía de la ciencia puede ser latente, aquí es manifiesto y directo [...] El metodólogo declara aquello que el investigador debe hacer para obtener ciencia" (1991: 38-9).

Se puede aceptar la idea de que la metodología sea, en última instancia, también una disciplina normativa, en cuanto da indicaciones acerca de lo que es oportuno hacer en cada situación específica. Pero tales indicaciones no deben basarse en un modelo abstracto y general de ciencia, sino en aquello que la historia y la sociología de la ciencia nos refieren. Por ejemplo, a la luz del hecho de que una cierta técnica, perfectamente adecuada en abstracto, sea en realidad muchas veces portadora de graves sesgos, v. g. a causa de una insuficiente consideración de los procesos psico-socio-antropológicos que su aplicación tiende a poner en movimiento entre los sujetos observados y/o entre los observadores.

La contraposición descriptivo/prescriptivo encuentra un paralelo en la distinción entre los dos significados que el término 'metodología' tiene en el lenguaje corriente de la investigación social —significados que corresponden a los dos roles del metodólogo profesional. Cuando estudia y enseña, el metodólogo debe tener una orientación descriptiva, es decir, debe estar abierto a aprender de las experiencias de otros investigadores evaluándolas sin preconceptos, y dispuesto a referir en modo sistemático y sintético aquello que ha aprendido. Cuando utiliza sus propias competencias, capacidad y experiencia al servicio de una investigación, suya o de otros, el metodólogo no puede ser otra cosa que prescriptivo, en cuanto debe elegir los instrumentos a utilizar y cómo utilizarlos. En este sentido, será mejor que en sus prescripciones tenga en cuenta todo aquello que ha aprendido en su otro rol.

3.5. Las técnicas

También el término 'TÉCNICA' deriva del griego, en el que τεχνη designa una capacidad artística, no aquella individual e irrepetible del genio, sino aquella más doméstica del artesano, transmisible de padre a hijo (en efecto, el término tiene un probable parentesco con τεκνον, hijo).

La bella definición del sociólogo italiano Gallino ("complejo más o menos codificado de normas y formas de proceder reconocido por una colectividad, transmitido o transmisible por aprendizaje, elaborado con el fin de desarrollar una actividad manual e intelectual de carácter recurrente [...] Un procedimiento extemporáneo, que no se reitera ni sufre alguna forma de codificación, no es una técnica aun si resulta por una vez excepcionalmente ingenioso y eficaz": 1978, 712-3) muestra que muchos elementos del significado original griego se han mantenido al menos en uno de los significados centrales del término.

Gallino toma, en efecto, el significado antropológico, muy difundido también en el lenguaje ordinario. Pero junto a éste se pueden distinguir al menos

otros dos, que tienen en común una relación instrumental entre su referente y la ciencia, pero se distinguen por la dirección de tal relación. En un segundo significado, una técnica se sirve del conocimiento adquirido por las ciencias sobre la realidad para modificar algunos aspectos de ésta. En un tercer significado, es una ciencia la que se sirve de técnicas para conocer mejor algún aspecto de su objeto. En ambos conceptos, y en particular en el último —él que aquí nos interesa—, se encuentran presentes aspectos de la intensión del concepto ilustrado por Gallino.

En el ámbito de la medicina, la clínica se sirve del conocimiento adquirido por la fisiología y la patología —que son ciencias— para curar a los enfermos, y es por lo tanto una técnica en el segundo significado. Una situación análoga se da en la ingeniería civil, cuando se sirve de los conocimientos de estadística y dinámica para construir edificios, rutas, puentes. Es cierto —como hace notar el físico italiano Cini— que "la tecnología proporciona a la investigación científica contribuciones originales" (1990: xiv); pero la distinción es analítica: si en el ámbito de la investigación tecnológica se adquieren nuevos conocimientos sobre la realidad que se desea modificar, en este momento se está haciendo ciencia. Además, decir que la técnica (en el segundo significado) aplica los conocimientos científicos para intervenir sobre la realidad no significa disminuirla; somos todos conscientes del hecho de que "la invención de un instrumento muchas veces ha marcado una época" (Jevons 1874: 272).

Las técnicas de las que hablamos aquí son instrumentales a los fines cognoscitivos de las diversas ciencias. Son "los procedimientos específicos empleados en una ciencia, o por un particular género de investigaciones dentro de una ciencia [...] Son las formas de cumplimentar el trabajo de una ciencia que son considerados, por razones más o menos convincentes, aceptables por una comunidad científica. El adiestramiento científico tiene que ver en gran medida con la adquisición del dominio de las técnicas" (Kaplan 1964: 19); en gran medida pero no enteramente, como advierte Lazarsfeld (1959/1967: 229) —y muchos, incluido Kaplan, estarían de acuerdo.

La relación entre método y técnica (en el significado analizado en esta sección) puede ser clarificada con una imagen. Cada investigación tiene un objetivo cognoscitivo: es decir, busca mejorar, profundizar, articular el conocimiento sobre un cierto argumento. Podemos imaginar este objetivo como un claro en una selva: se confía que puede ser alcanzado, se espera alcanzarlo, pero no se sabe exactamente dónde está, y menos aún se tienen claras las ideas sobre cómo llegar. Podemos también imaginar que el investigador (o quien toma las decisiones sobre cómo proceder) parte de un punto cualquiera en el confín de la selva. Raramente está totalmente aislado, y raramente es plenamente libre; generalmente tiene ayudas y también limitaciones. Dispone de fondos públicos o privados, y casi siempre tiene colaboradores más o menos expertos en varias tareas. Puede recurrir, si le parece oportuno, a entes especializados en la recolección de información y/o en el análisis de datos. Entre sus recursos se encuentra también el bagaje de conocimientos derivados de experiencias precedentes de investigación, propias y ajenas. La limitación principal está dada por el plazo fijado para la entrega de los resultados de la investigación. Muchas ve-

ces este plazo es impuesto por un comitente que no tiene idea de la complejidad de la tarea. A veces la naturaleza del comitente, o más genéricamente el clima político-cultural, impone límites a la libertad de profundizar en una u otra dirección. Otras veces la naturaleza del problema investigado pone límites éticos a las técnicas que se podrían usar.

La selva por atravesar es recorrida por segmentos más o menos largos, en varias direcciones, de senderos ya trazados, más o menos transitados: son las técnicas que otros investigadores han ideado, modificado, desarrollado. Naturalmente, es mucho más cómodo recorrer senderos ya trazados, pero no se sabe si nos conducirán al claro buscado o a alguna otra parte.

La tarea del investigador/metodólogo consiste en escoger el camino, teniendo en cuenta la naturaleza de los senderos presentes en el terreno, el tiempo y los recursos disponibles (en particular, el grado de adiestramiento/predisposición de sus colaboradores para manejar las diversas técnicas). En este sentido, su tarea se asemeja a la combinación de factores productivos que el emprendedor efectúa en presencia de restricciones y limitaciones, disponiendo de recursos escasos (Schumpeter 1942) y de "economías externas".[8] También el emprendedor toma frecuentemente decisiones: en cada momento debe elegir si confiar una cierta tarea a colaboradores externos, o proceder por sí mismo pero siguiendo un sendero ya bien transitado, u otro sendero apenas trazado, o bien combinar varios senderos; decidirá también si recorrer fielmente estos senderos, o intentar pequeñas variaciones del recorrido (modificaciones a técnicas existentes), o bien internarse en la selva, imaginando procedimientos nuevos, a veces para confrontar los resultados con aquellos de las técnicas existentes.

Lo esencial del concepto de método está en lo siguiente: en la elección de las técnicas a aplicar, en la capacidad de modificar técnicas existentes, adaptándolas a los problemas propios, y de imaginar técnicas nuevas. Una vez que un procedimiento nuevo o una modificación de un procedimiento existente han sido ideados y son codificados y difundidos, éstos se reifican y se convierten en una técnica a disposición de la comunidad de investigadores: no ya en una capacidad privada sino en un objeto público. Sucede como con la *parole* de Saussure: una vez comunicada, ya es *langue*.

Los resultados de una investigación dependen del complejo de elecciones que el investigador/metodólogo ha realizado a lo largo de todo el recorrido. Por este motivo, en el informe de investigación se debería destinar amplio espacio para reportar y comentar las elecciones hechas, evaluando en lo posible sus impactos sobre los resultados. Lamentablemente, en cambio, es muy raro que ese espacio sea destinado (siendo Schussler 1982 una de las elogiables excepciones).

Como determinantes de esta situación —que demuestra una conciencia científica todavía embrional— convergen varios factores:

[8] Es decir, de recursos que la sociedad pone a su disposición (rutas, puentes, puertos, etcétera).

- el objetivismo del investigador, que cree debilitar el valor de sus resultados si admite cuánto dependen de las elecciones efectuadas (o que atribuye con gran fundamento tal convicción a su público);
- el hecho de que buena parte del público se comporta como si leyese una novela policíaca: quiere saber quién es el asesino y no se interesa por los detalles del proceso de investigación (lo lamentan Cohen y Nagel 1934: 399-400).
- En fin, el hecho de que los responsables de casas editoriales y revistas comparten en gran medida el objetivismo de autores y público, y el hambre de hechos del segundo, y deben tenerlos en cuenta aun si no los comparten.

Sucede entonces que incluso autores muy escrupulosos confinan el informe metodológico a un apéndice, imaginando que "aquel que quiera saber más de aquello que el investigador ha efectivamente hecho y del modo en que lo ha hecho [...] dispondrá de tanta paciencia como de curiosidad" (Calvi 1980: 21).

El hecho de que las técnicas no posean la naturaleza abstracta del método, sino que sean recursos tangibles y disponibles, no implica una menor nobleza o relevancia para el trabajo científico. La orientación de los grandes teóricos[9] que desprecian las técnicas es precientífica, dado que sólo a través de su empleo se puede de algún modo controlar empíricamente una teoría —e incluso una gran teoría. Además, sólo a través de un uso competente de las técnicas este control puede hacerse de modo confiable.

Simétricamente, cae en una postura errada aquel que fetichiza una o más técnicas, en el sentido de que desarrolla una gran pericia en su aplicación, pero las considera sólo como objetos *ready made*, carentes de historia y de profundidad: ignora y quiere ignorar el hecho de que cada técnica ha sido ideada y desarrollada en el marco de ciertos supuestos onto-gnoseo-epistemológicos,[10] que legitiman el recurso a ciertas manipulaciones de la información o a ciertas interpretaciones de los resultados.

Desde hace algún tiempo, esta tendencia a la especialización estrecha se ha manifestado —y ha sido relevada y denunciada en los Estados Unidos—: algunos metodólogos son en realidad especialistas en una o dos técnicas, y las aplican a todos los problemas que enfrentan sin cuidarse de su pertinencia. De esta forma producen resultados sin sentido,[11] y cuando se dan cuenta, no tienen soluciones, ya que no tienen una sabiduría y experiencia generalizada que les permitiría elegir las herramientas más adecuadas a su problema.

Se puede pensar que la superespecialización se desarrolla paralelamente a la tendencia al consumo de masas, porque ambas presentan dos características

[9] Los *grand theorists*, como los llamaba irónicamente Mills (1959), teniendo como blanco principal a Parsons.

[10] Sobre cómo es la realidad, cómo podemos conocerla y cuáles son los objetos y los límites de la ciencia.

[11] Como pasa cuando técnicas concebidas para variables cardinales se aplican a variables que no son ni ordinales.

estrechamente parecidas: la propensión a orientarse hacia el producto nuevo abandonando el antiguo cualquiera fuera su valor, y la propensión a orientarse hacia productos cada vez más artificiales y efectistas (que en nuestro caso quiere decir sobre todo *computer intensive*). Basta pensar en la rápida sucesión de modas que ha traído a la escena del análisis de datos: primero la regresión múltiple, luego el análisis factorial, luego el *path analysis*, luego los modelos log lineares, luego el análisis de las correspondencias, y así sucesivamente. Lo observaba de manera incisiva Labovitz:

> Que en el análisis de datos de las ciencias sociales imperan las modas es más que evidente. ¿Quién sigue usando el escalograma de Guttman? Esta técnica *demodée* ha sido sustituida por otras [...] Se usa la técnica en boga, sea apropiada o no. La gente se pregunta: "Quiero emplear el análisis factorial: ¿cuál es el problema?" O bien te dice: "Quiero utilizar el último grito de la moda, el *path analysis*: ¿Tienes algunos datos?" (1968: 221).

Se ha puesto como ejemplo el análisis de datos porque ha sido el teatro de este reciente desarrollo. El metodólogo italiano Ricolfi lo ha juzgado, un poco severamente, como un "progreso aparente" (1982: 338); también el norteamericano Davis piensa que "las técnicas estadísticas avanzadas no nos dicen mucho más que el análisis tabular de los tiempos de Lazarsfeld" (1987: 179). Pero, más allá del juicio sobre su utilidad, la opinión general es que las técnicas de análisis matemático-estadístico se encuentran actualmente mucho más desarrolladas que las técnicas de recolección de informaciones o de presentación gráfica de los resultados.

Hace algunos años otro metodólogo italiano lamentaba "el desequilibrio entre el desarrollo de estos métodos matemáticos y sus efectivas aplicaciones", sosteniendo que "el conocimiento de la matemática y de la estadística proporciona prestigio. Lo importante es que el investigador llegue a demostrar [...] que sabe dominar estos métodos" (Capecchi 1972: 39). "Los textos de metodología —ironiza Troy Duster— siguen afirmando que todas las técnicas tienen el mismo valor [...] De hecho, el programa de los cursos y el tipo de artículos aceptados para publicación pronto dan el mensaje a estudiantes y doctorandos: ¡las técnicas están estratificadas!" (1981: 112).

Naturalmente, podemos preguntarnos acerca del motivo de este mayor desarrollo y mayor prestigio de las técnicas de análisis de datos.[12] Se decía más arriba que la fascinación por las novedades es un motivo para la tendencia a la especialización; sin embargo, éste no es válido en lo que respecta a las técnicas de análisis en su conjunto: en el currículo de los departamentos de ciencias sociales norteamericanos y de Europa del norte las técnicas estadísticas no son novedad desde hace al menos treinta o cuarenta años.

[12] Van Meter, quien fuera presidente del comité de metodología de la asociación mundial de los sociólogos, ha afirmado tranquilamente, en una reseña dedicada por la revista de la UNESCO a los diversos sectores de la sociología: "El término 'método' significa habitualmente 'método de análisis de datos' a menos que se especifique otra cosa" (1994: 19).

Sin duda, vale en cambio el otro motivo, es decir, la propensión a procedimientos *computer-intensive* más bien que *field-intensive* (más similares a un juego electrónico que a un paseo con amigos por un bosque). Este factor actúa, sea por fuerza propia, sea por vía de la imitación de las ciencias físico-naturales, en las que las simulaciones computarizadas tienen un rol cada vez más importante: por esta razón parece destinado a ejercer una influencia duradera.

No se puede dejar de lado, en fin, una explicación de corte kuhniano: buena parte de los jóvenes emergentes en las ciencias humanas en los años sesenta y setenta han percibido la preparación estadística como el canal privilegiado para constituir rápidamente un patrimonio de *expertise* que sus mayores no poseían, lo que les permitía hacerse imprescindibles, y pretender a mediano plazo una sucesión anticipada (Collins 1975: 54).

3.6. Epistemología y gnoseología

En lo que respecta a la relación entre metodología (y método) y EPISTEMOLOGÍA, existe un consenso general sobre el hecho de que la metodología ocupa "la porción central de un *continuum* de análisis crítico [...] [entre] el análisis de los postulados epistemológicos que hacen posible el conocimiento social y [...] la elaboración de las técnicas de investigación" (Gallino 1978: 465). Ocuparse de metodología es encontrarse en una continua tensión dialéctica entre los polos de este *continuum*, porque "si la metodología abandona su lado epistemológico se reduce a una tecnología o una práctica que ya no controla intelectualmente. Si abandona el lado técnico, se transforma en una pura reflexión filosófica sobre las ciencias sociales, incapaz de incidir sobre las actividades de investigación" (Bruschi 1991: 41).

Resta agregar que en uno de los polos no se encuentra tan sólo la epistemología (reflexión sobre los fines, condiciones y límites del conocimiento científico) sino también la GNOSEOLOGÍA (reflexión sobre los fines, condiciones y límites del conocimiento *tout-court*). La gnoseología ha sido y es frecuentemente olvidada en las declaraciones como las mencionadas arriba. Las razones pueden ser dos, una lingüística y otra sustancial. El término gemelo (sería *gnoseology*) no existe en inglés, y por lo tanto nunca aparece en la imponente literatura anglonorteamericana sobre el tema. En inglés, de hecho, se usa *epistemology* para designar la filosofía del conocimiento (gnoseología) y en prevalencia *philosophy of science* por aquello que nosotros llamamos epistemología.

El segundo motivo puede derivar del hecho de que todos los intentos de dar un fundamento de certeza absoluta al conocimiento científico (los más recientes el fenomenismo de Schlick y del primer Carnap, y el fisicalismo de Neurath y del segundo Carnap) han fracasado frente a la constatación, inevitable en gnoseología, de que no puede haber nexos rígidos entre la esfera de los referentes (la realidad), la esfera del pensamiento y la esfera del lenguaje (Marradi 1994). Puede suceder que esta situación, aceptada con escaso entusiasmo por muchos de los que se ocupan de ciencia, haya provocado un sentimiento de

turbación frente a una disciplina que pone en evidencia los límites de las pretensiones cognoscitivas de las otras.

Si la metodología se sitúa donde se ha dicho, ¿donde se sitúa el método? En la sección previa se ha planteado que éste consiste esencialmente en el arte de elegir las técnicas más apropiadas para enfrentar un problema cognoscitivo, eventualmente combinándolas, comparándolas, aportando modificaciones e incluso proponiendo alguna solución nueva. Aquello que no surgió en las secciones precedentes y que quisiéramos subrayar antes de concluir este capítulo, es que el metodólogo no realiza estas elecciones sólo a la luz de sus competencias técnicas y de las experiencias de investigación propias y ajenas. Su propensión a utilizar una u otra técnica y su manera de interpretar las experiencias de investigación están condicionadas por sus opciones gnoseoepistemológicas: "Las soluciones técnicas presuponen soluciones metodológicas generales y estas últimas, por otra parte, implican que se den respuestas adecuadas a ciertas cuestiones epistemológicas" (Ammassari 1985: 178).