

## Capítulo 4

# «La investigación como artesanía»: reflexiones sobre el ejercicio de investigar en las Ciencias Sociales

DOI: 10.25100/peu.858.cap4

 Joaquín Bahamondes  
The University of Auckland  
J.bahamondes@auckland.ac.nz

### Resumen

El propósito de este capítulo es discutir, desde una mirada epistemológica, cómo el ejercicio de investigar se rodea de un conjunto de factores *paracientíficos*, es decir, que le son ajenos, en tanto no son estrictamente científicos, a la vez que propios, dado que son constituyentes del quehacer científico en la práctica. Para que los/as investigadores/as seamos capaces poder reflexionar sobre estos, propongo situar las limitaciones y posibilidades comunes a las ciencias nomotética e ideográfica, y comprenderlas bajo una «*práctica artesanal*» de la investigación en ciencias sociales, necesaria para abordar problemas propios de una ciencia social transversal.

Tal como observan Bakker y Clark (1988), una cosa es *aprender sobre* ciencia, y otra muy distinta es *hacer* ciencia. Cuando *aprendemos* sobre ella, desde lejos, la ciencia parece avanzar de manera lineal y ordenada, mostrándonos cómo funcionan ciertos fenómenos de la realidad de manera cada vez más clara. Sin embargo, cuando *hacemos* ciencia —o historia de la ciencia— desde cerca, nos damos cuenta de que el progreso científico está lejos de ser un proceso lineal, ordenado, que goza de amplios acuerdos producto de la objetividad de sus métodos (Latour, 1992). Quizás a esto precisamente se refería Michel Foucault (1968) al plantear que los análisis epistemológicos de las ciencias develan “una historia que no es la de su perfección creciente, sino la de sus condiciones de posibilidad” (p. 7). Esto es cierto para todas las ciencias, y es particularmente relevante para las ciencias sociales, dado nuestro interés por objetos inmateriales —muchas veces inferidos de indicadores indirectos—<sup>1</sup> inmersos en complejas redes de interrelaciones.

---

<sup>1</sup> Por mucho que el objeto sea “inferido”, la evidencia en las ciencias sociales siempre se remite a una referencia material, cualquiera sea esta. De todos modos, los saltos inferenciales que debemos hacer en las ciencias sociales no son ajenos a las ciencias “duras”, como lo ha demostrado especialmente la física cuántica.

En este capítulo, me propongo reflexionar sobre la necesidad de atender a nuestros problemas constitutivos como ciencias de lo social, y trascender las controversias metodológicas infructuosas, para reconocer nuestro quehacer como una práctica de *artesanía*, siendo críticos de nuestra propia praxis, sus posibilidades, sus productos e implicaciones.

## Factores paracientíficos

La construcción de cualquier conocimiento científico es producto de una serie de decisiones sometidas a criterios (implícitos y explícitos) que operan dentro de las comunidades científicas. Si bien usualmente identificamos el inicio de este proceso en nuestras decisiones sobre el diseño metodológico, el proceso de producción encuentra sus bases en una serie de factores *paracientíficos*, los cuales —tal como los ídolos de Francis Bacon— son imposibles de eliminar, siendo algunos trascendentales a nuestra comprensión primaria de cualquier objeto, mucho antes de formular cualquier elemento del diseño. Reflexionar sobre estos elementos, y minimizar al máximo su influencia, se hace particularmente necesario, toda vez que surgen como obstáculos que entorpecen todo quehacer investigativo relativo a la práctica de investigación científica en ciencias sociales y del comportamiento en general.

No obstante, si estos factores no son tomados en cuenta en el proceso de investigación, nos vemos en la necesidad de considerarlos elementos *prerreflexivos*. Esta base implica todo un proceso relativo a la concepción de nuestras ideas, que es crucial, puesto que influye irremediamente en la determinación de los hechos de nuestra ciencia, independiente del paradigma epistemológico desde el que nos enmarquemos.

## Sujetualidad y hecho fenoménico

Lo primero que debemos aceptar es que, sin facultades para el conocimiento, cualquier objeto es imposible de conocer. Si bien esta afirmación puede parecer evidente, es en realidad una tesis radical planteada por Immanuel Kant (1781/2005), cuando a fines del siglo XVIII sentó los límites del conocimiento. Kant estableció que no es posible conocer todos los objetos de la realidad, porque el

conocimiento ocurre en nuestro intelecto, y nuestro intelecto es una estructura que conoce a través de ciertas categorías que “codifican” la realidad. Si algo ‘allí fuera’ no es posible de ser aprehendido por las categorías de ‘aquí dentro’, ese algo no es susceptible de ser conocido. Por una parte, el *noúmeno*, las cosas-en-sí, en su realidad última y verdadera, no podrá jamás ser conocido por nosotros, y debe permanecer en el terreno del misterio. Como tal, solo podemos especular sobre este contenido a través de conjeturas metafísicas, pero jamás efectivamente abordarlo científicamente. Los conceptos de ‘Dios’, la ‘reencarnación’ o el ‘karma’ caerían dentro de esta categoría, dado que solo pueden ser pensadas, no experimentadas empíricamente. Por otra parte, la estructura del intelecto humano no solo impone limitaciones, sino también posibilita el conocimiento. Todos aquellos objetos que pueden ser efectivamente captados por las categorías que rigen el intelecto son posibles de conocer, y fueron llamados *fenómenos*. Aquí es necesario detenernos, y considerar este último concepto.

El fenómeno<sup>2</sup>, del término griego *phainómenon*, se refiere a *lo que aparece o se manifiesta*. Esta definición implica reconocer que tenemos acceso estrictamente a algo *como se manifiesta* en nuestra experiencia psíquica, y no tal y como el objeto es *en su realidad*, allá afuera, independiente de nosotros (p. e, noúmeno). Este hecho fundamental de la ontología del conocer implica abandonar cualquier pretensión de conocer un *hecho positivo*, es decir, un objeto como algo dado, completamente objetivo en tanto que sus características se remiten sola y únicamente a ese objeto, independientes de cualquier característica constitutiva del observador. Entonces, tal como plantea Maturana (1997), nos vemos en la necesidad de renunciar al positivismo y poner la objetividad entre paréntesis.

Esta distinción ontológica del conocimiento se refiere al observador como límite y posibilidad del conocimiento, dado que este ocurre *en* nosotros, lo cual alude a una *sujetualidad*, que se ubica entre la objetividad y la subjetividad —es decir, reconocer en

<sup>2</sup> Como nos recuerda Merleau-Ponty (1993), la fenomenología de Husserl “Se trata de describir, no de explicar ni analizar” (p. 8). Dada su visión de la ciencia, y su metodología, no incluiré la fenomenología de Husserl, aun cuando hay elementos comunes entre nuestro tratamiento del fenómeno y su fenomenología.

la intersección de sujetos y objetos el límite y fundamento de toda ontología, epistemología y metodología (Posada, 2006; Trujillo, 2007)—. Los estudios sobre la percepción reafirman esta idea. Por ejemplo, como se evidencia en los experimentos realizados por Roger Sperry y Humberto Maturana<sup>3</sup> desde la biología del conocer, los sistemas nerviosos responden a estímulos provenientes del mismo sistema nervioso, y no de un 'afuera.' Asimismo, los estudios sobre percepción visual basados en mecánica cuántica demuestran cómo nuestras observaciones del mundo material incluyen solo aquellos objetos que son capaces de interactuar con la frecuencia de las ondas de luz (fotones), proceso que a su vez depende de la capacidad de nuestros ojos (fotorreceptores) para captar dichas ondas (Palmer, 1999). Esto no significa que aquello que no logramos captar no exista, sino que simplemente pertenece al terreno de aquello que no podemos experimentar directamente, como las partículas sub-atómicas. — Nuestro conocimiento sobre su existencia se deriva completamente de inferencias teóricas.

Esto quiere decir que frente a un objeto "a" de la realidad, nosotros experimentamos "b" internamente, para luego reaccionar "c" (ver Figura 4.1). Nuestra reacción interna es una respuesta (c) a una experiencia interna del objeto (b), no al objeto mismo (a). La realidad "a", pura, independiente y objetiva está simplemente fuera del alcance de nuestro conocimiento, y lo que hace es solo gatillar nuestra experiencia.

En palabras de Maturana y Pörksen, simplemente "no existe ninguna posibilidad de hacer afirmaciones comprobables acerca de una realidad independiente del observador" (Maturana y Pörksen, 2004, p. 76). Por esta razón, es que nos vemos obligados a abandonar toda posibilidad de acceso a un *hecho positivo*, y a entender los objetos que estudiamos como *hechos fenoménicos*. La ilusión de que es posible dibujar una cartografía fiel a través de la total separación del sujeto que observa y el objeto observado proviene de la creencia en una conciencia no-participativa, propia de la ilustración (Berman, 1981); o más bien, de una ilustración que devino ingenua.

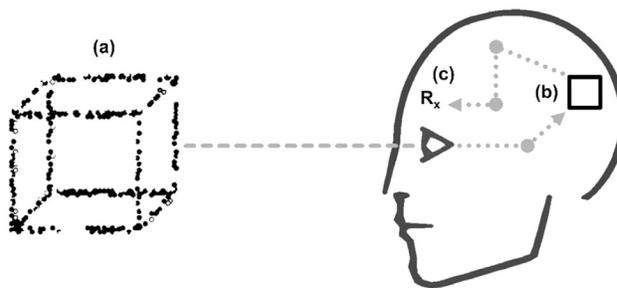


Figura 4.1. Esquema del proceso fenomenológico del conocer.

Fuente: elaboración propia.

La idea sobre la necesidad de un observador en el conocimiento era evidente ya en la conciencia homérica y prehomérica en Grecia, para quienes el conocimiento real era posible solo a través de la unión del sujeto con el objeto, y una afección estética del observador (Berman, 1981). Esto quiere decir que el proceso de conocer es, por antonomasia, una experiencia estética que se remite siempre a una sujetualidad (Trujillo, 2007). Consistentemente, Chalmers (2000) plantea que "con lo único que el observador está en inmediato y directo contacto es con sus experiencias. Estas experiencias no están dadas de modo unívoco ni son invariantes, sino que cambian con las expectativas y el conocimiento" (p. 20).

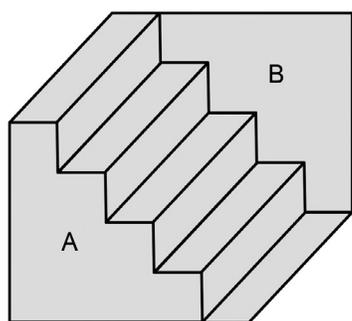
### La necesidad de preconcepción

No solo es nuestra estructura cognoscitiva la que limita y posibilita nuestro conocimiento, sino que, para hacer distinciones significativas de un objeto, simplemente para reconocerlo, necesitamos de conocimientos y experiencias previas; una especie de preconcepción. Esta vez, la necesidad de un conocimiento previo nos obliga a reconsiderar la idea de que el conocimiento derivado de la inducción es un proceso independiente de nuestras ideas.

Para clarificar este punto, observemos el siguiente ejemplo en la Figura 4.2. Seguramente al ver la figura, distinguimos algo que se asemeja a una escalera. Para poder experimentar una escalera, debemos estar familiarizados con el concepto de escalera en primer lugar. Ahora, si asumimos que la cara A está más cerca que la cara B, veremos una escalera común y corriente. En oposición, si asumimos que es ahora la cara B la que está más cerca,

<sup>3</sup> Para ahondar en la explicación de estos experimentos, y sus implicaciones para la biología del conocer y la epistemología, véase el capítulo 3 (pp. 65-80) en Maturana y Pörksen (2004).

y la cara A más lejos de nosotros, veremos una escalera invertida. ¿Cómo es posible que veamos dos figuras distintas, si las líneas impresas en la página son exactamente las mismas? La respuesta es simple: cambió nuestro conocimiento previo sobre la imagen, lo que nos llevó a dos experiencias distintas del mismo objeto. Es posible una tercera experiencia, muy común entre miembros de tribus africanas (Chalmers, 2000), que no ven figuras en tres dimensiones a partir de imágenes bidimensionales como la presentada en la Figura 4.2 Podemos hacer el intento de experimentar un patrón en zigzag plano. Es muy probable que debamos esforzarnos bastante para lograr distinguir una imagen plana, sin ver nada que se asemeje a una escalera tridimensional.



*Figura 4.2. Imagen bidimensional de la escalera de Schröder como ejemplo de diversas experiencias visuales en función de presupuestos.*

Fuente: elaboración propia, basado en Chalmers (2000).

Lo que este ejercicio muestra es la relación fundamental entre el plano empírico y el teórico. Sobre la relación entre la observación (en tanto evidencia como sustento) y la teoría (serie de acuerdos o formulaciones sobre qué observar), podemos decir que el conocimiento de la realidad está íntimamente relacionado con los conceptos que tenemos integrados. Para discernir un objeto, incluso en un nivel básico, necesitamos de una precomprensión. De tal modo está entrelazado el plano teórico con el empírico, que la observación debe entrenarse, para poder “percibir” —incluso a nivel visual— el objeto que se intenta estudiar. Esto es precisamente lo que ocurre, por ejemplo, con la sensibilidad teórica que deben entrenar los aprendices de médicos, para poder percibir anomalías en las radiografías; o incluso para distinguir los órganos (Chalmers, 2000;

Polanyi, 2005). En sus primeros intentos, los novatos no son capaces de reconocer las figuras que indicarían una anomalía en las imágenes de radiografía; esto lo logran solo luego de que su capacidad de discernimiento ha sido entrenada. En otras palabras, han internalizado ciertos supuestos, y guiado sus observaciones a partir de una preconcepción teórica.

Dicho fenómeno es todavía más sutil en las ciencias sociales, ya que usualmente tratamos con “objetos invisibles”; por tanto, la observación directa de los fenómenos se complica bastante. Debemos abstraer, a partir de una serie de categorías guiadas por la teoría, observaciones que nos permitan generar conclusiones plausibles. Las consecuencias que tiene el entrenamiento de tal sensibilidad teórica en la práctica científica son variadas, pero remiten principalmente a la posibilidad de conocer fenómenos, ya que la teoría guía la intencionalidad de la conciencia, es decir, moviliza los estados internos hacia un algo particular del objeto. Como resultado, la observación genera conocimientos que son, en cierto sentido, previos a la observación misma. Carlos Pérez Soto (2008) se refiere a este punto, al indicar que “La ‘mostración’ no muestra nada, no muestra hasta que no hagamos un acto de discernimiento sobre lo mostrado. Es el acto de discernimiento lo que muestra, no la indicación” (p. 87).

En todas las ciencias sociales, el discernimiento de una variable o unidad de análisis se lleva a cabo gracias al reconocimiento de un *conjunto de elementos*, con base en el criterio de identidad de la lógica aristotélica. ¡Sí, los mismos que encontramos en la teoría de conjuntos y el concepto de unidad en las matemáticas! En el proceso de discernimiento del objeto, lo que hacemos es identificarlo. Me refiero a reconocer su unidad, como concepto que puede ser agrupado con sus semejantes, y diferenciado de lo desigual. Toda conceptualización de un objeto como tal la hacemos a través del criterio de identidad de la lógica aristotélica, que se trata, en palabras del autor, de:

Mirar si (dos cosas) son idénticas o distintas entre sí según la manera más apropiada entre las que se han dicho (se llamó idéntico con la mayor propiedad a lo numéricamente uno) a partir

de las inflexiones, de los coordinados y de los opuestos. (Órganon, VII.1, 30).

Sea cual sea nuestra posición paradigmática, lo que hacemos en la práctica es categorizar, ya sea reduciendo a un número o a una cualidad operativa, una serie de eventos que consideramos idénticos entre sí en alguna cualidad fundamental, predefinida teóricamente. Esto aplica tanto a constructos medidos con algún instrumento psicométrico, como a un discurso interpretado a partir de un texto o un conjunto de observaciones etnográficas. Ambos ejemplos descansan sobre el mismo supuesto: el objeto que analizamos es el mismo, aunque se presente en distintas fuentes, y lo que hacemos es identificar un cambio en su intensidad o forma de expresión. Por ejemplo, si aplicamos una escala de prejuicio para medir los niveles de dicha variable en una muestra, estamos asumiendo que medimos exactamente lo mismo en diferentes personas, y que lo único que varía es su intensidad. Si, por otra parte, analizamos los discursos etnocéntricos en las instituciones educativas, asumimos de igual modo que estamos frente al mismo objeto en distintas instituciones, y lo que varía es su expresión. El ejemplo anterior refleja la idea de un proceso de reduccionismo común a todo método de investigación científica, como se resume más adelante en la Tabla 4.1.

En este proceso de identificación, incurrimos en una práctica reduccionista, inevitable para la producción del conocimiento científico. Mientras que, en ciencias como la física, estos procesos parecen corresponder más fielmente a la realidad, dada la aparente claridad entre los límites en lo que diferencia un objeto de otro, en las ciencias sociales nos encontramos con un panorama bastante más complejo, dado su interés por objetos inmateriales que están condicionados por una gran cantidad de factores.

### Historicidad y comunidad científica

Así como el conocimiento está condicionado por nuestra estructura biológica, se demostró también:

Que el conocimiento tenía condiciones históricas, sociales o económicas, que se formaba en el interior de las relaciones que se tejen entre los hombres [y mujeres] y que no era independiente de la figura particular que podían tomar aquí o allá. (Foucault, 1968, p. 310).

Berman (1981), más específicamente, observó que la visión de la ciencia moderna —y sus productos— es inseparable de los desarrollos sociales y económicos de nuestro tiempo. Por ejemplo, la Europa del siglo XVIII experimentó cambios importantes, no solo en la economía que impulsó la fuerza de producción material para hacer ciencia, a través del desarrollo de tecnología y la implementación de centros de estudios y laboratorios, sino que también a través de cambios políticos, como el liberalismo que siguió a la Revolución Francesa (especialmente en la época postnapoleónica), que cambió la forma de concebir el mundo. Este espíritu se expandiría a través de Europa, impactando fuertemente el desarrollo de las ciencias (Hobsbawm, 1996).

Aquí, entonces, nos referimos a la historia no como el mero paso del tiempo, sino a una historicidad producto de la creatividad humana y que, a la vez, dota de sentido nuestras prácticas, lo que implica que el conocimiento científico, y los medios para producirlo, nunca serán correctos, finales e incuestionables, sino que son una racionalidad que cobra sentido únicamente bajo las condiciones histórico-productivas a partir de las cuales surgen (Pérez, 2008).

Dichas condiciones se hacen evidentes cuando observamos la dinámica de las comunidades científicas. Para acercarnos a este análisis, autores como Bourdieu (1988) y Latour (1992) se plantearon observar lo que los científicos hacen en los espacios y comunidades en las que trabajan, y así poder dar cuenta más adecuadamente de los productos de sus procedimientos<sup>4</sup>. Para nuestros fines, debemos situar los enunciados en su modalidad negativa, es decir, ubicar los hechos en sus contextos de producción, haciendo evidente las operaciones a las que fueron sometidos para formularse (Latour, 1992). Para esto, Martín-Baró (1990a) plantea que es necesario “situar y fechar el conocimiento” (p. 15), para así poder advertir su carácter local y parcial, evitando forzar una falsa universalidad.

La implicación más importante es, siguiendo a Latour (1992), que una vez cesa la discusión sobre un objeto, este se utiliza para generar efectos en la realidad. Como ejemplo, podemos pensar en la gran

<sup>4</sup> Véase también Arensburg *et al.* (2013), y Bassi (2014) para reflexiones sobre estos puntos en las ciencias sociales.

influencia que hasta el día de hoy ejerce el concepto de inteligencia medido por un coeficiente intelectual (CI), introducido a principios del siglo XX.

Resulta tentador pensar que, a pesar de la historia, los condicionantes principales de los productos científicos sean la evidencia y la deliberación racional, no obstante, estos criterios científicos deben convivir con un conjunto de dinámicas y fines sociales.

Un criterio abrumador en las ciencias es la autoridad, al punto que muchas veces prima el uso de la jerarquía académica sobre el uso de la lógica o la evidencia. Dado que el capital académico se acumula a través del tiempo, la distancia temporal en ejercicio y la edad se establecen usualmente como un indicador de competencia (Bourdieu, 1988). Esta estructura jerárquica no refleja necesariamente una competencia científica pura, aun cuando, en principio debiesen ser las *habilidades* del maestro las que le otorgan el derecho a mandar (Sennett, 2009).

Por ejemplo, Srivastava *et al.* (2018) plantea que más que un estudio científico, el experimento de la cárcel de Stanford conducido por Philip Zimbardo (2008) fue una especie de montaje para graficar una idea (sobre la fuerza del contexto). A pesar de las falencias metodológicas, las sobreinterpretaciones, y la reciente información que desclasifica la manipulación deliberada del comportamiento de los participantes (ver Blum, 2018), la influencia del trabajo de Zimbardo en la psicología social es innegable, y dada su fama y la autoridad de su autor, se enseña como un estudio válido hasta el día de hoy.

Este poder académico ejerce una gran influencia en la elaboración de productos científicos, dado que el capital académico concede un acceso privilegiado a recursos. En concreto: más estudiantes bajo tutela, más recursos económicos para investigar, más atención y visibilización sobre los productos generados; todo aquello que resulta en una mayor influencia sobre la creación de conocimiento y los elementos constitutivos de “precomprensión” en la disciplina. Quien posee autoridad académica también es quien, al tener control de los recursos, está a cargo de su distribución. Toda clasificación basada en estas jerarquías académicas nunca es puramente lógica, porque “estas reproducen la estructura de relaciones materiales del universo social que las produjo en primer lugar [traducido por el

autor]” (Bourdieu, 1988, p. 217). Como por inercia, el sistema de clasificación se mantiene a sí mismo en el tiempo, dado que los mejor-clasificados son los calificadores de sus sucesores. Esto, según plantea Bourdieu (1988), trae consigo el peligro de favorecer la selección de los candidatos más dóciles o conformistas. Si es así, lo que se favorecería es más bien una muestra de reproductores, que innovan solo dentro de los productos científicos disponibles en un momento, en lugar de sujetos realmente activos capaces de crear avances significativos para el conocimiento científico. Estos no tendrían como prioridad generar un conocimiento certero, sino más bien buscarían la asimilación con el grupo. Esta lealtad con el grupo, sus integrantes y sus productos, pone en riesgo la lealtad con una empresa ilustrada que intenta remitirse estrictamente a la evidencia, y analizarla razonablemente.

Un claro indicador de esta lealtad grupal es el uso paracientífico de citas. En principio, como plantea Latour (1992), las citas tendrían como propósito brindar apoyo técnico para fortalecer nuestras argumentaciones. Sin embargo, se vuelven paracientíficas cuando son *citas rutinarias*, es decir que, en lugar de servir su propósito, estas se incluyen con fines que responden a las dinámicas de las comunidades científicas (Bornmann y Daniel, 2008), tales como las autocitaciones para publicitar el propio trabajo, o el de algún colega del grupo académico, aun cuando no tengan relación directa con el tema tratado (Garfield, 1979).

A modo de síntesis, Latour (1992) describe la dinámica de los grupos de investigación en el siguiente extracto:

Las reglas son suficientemente simples: debilita a tus enemigos, paraliza a aquellos que no puedes debilitar (...), ayuda a tus aliados cuando les atacan, asegúrate buenos contactos con aquellos que te proporcionan instrumentos incontestables (...) y obliga a tus enemigos a luchar entre sí; si no estás seguro de ganar sé humilde y modera tus afirmaciones. Estas reglas son muy simples: son las reglas de la política más antigua [el énfasis es mío]. (p. 37)

Más usualmente de lo que pensamos, nos comportamos como miembros de agrupaciones políticas. Para subsanar este problema, podríamos pensar en el uso de la autonomía intelectual

(antítesis de autoridad; Sennett, 2009), pero la historia nos ha enseñado que la generación de conocimiento científico es una empresa colectiva (Kuhn, 1962/2004; Latour, 1992). Es más, algunos académicos que, de forma individual, han empujado avances significativos en el conocimiento de alguna disciplina, han experimentado los costos asociados a la transgresión de los supuestos y procedimientos tradicionales dentro de una comunidad científica, o lo que Kuhn (1962/2004) llamaría *ciencia normal*. Por ejemplo, la cordura de Copérnico, Freud<sup>5</sup> y Maturana fue seriamente puesta en duda por la gran mayoría de los miembros de las comunidades científicas a las cuales pertenecían. Con el tiempo, el aporte de dichos autores es innegable, puesto que impulsaron cambios paradigmáticos fundamentales, es decir, obligaron a reformular el significado de los conceptos que utilizaban sus respectivas comunidades sobre la tierra, los planetas, y nuestra posición relativa en el espacio, nuestra concepción de ser humano, y nuestra visión sobre la organización de lo vivo. En resumen, los tres fueron responsables de la apertura de la caja de pandora en un campo y momento dado.

Esto demuestra que la transgresión de la concepción científica imperante en nuestra comunidad, aun bajo criterios razonables, puede incluso llegar a ser interpretada como un indicador de locura. No puedo dejar de enfatizar este punto, el que podría pasar como una exageración, pero es exactamente lo que experimentan científicos y pensadores que desafían la concepción del mundo hegemónica, como los mencionados anteriormente, y es muy probablemente lo que nos ocurriría a nosotros si decidiéramos transgredir las normas internas de nuestras comunidades científicas, por muy razonable que esto sea.

Tal como "los lugares de trabajo pueden no valorar verdaderamente la aspiración de calidad" (Sennett, 2009, p. 21), las instituciones académicas pueden caer en la valoración de elementos paracientíficos por sobre la calidad de los propiamente

científicos. En concreto, Santos (2012) discute cómo la adjudicación de financiamiento para la investigación científica está supeditada a indicadores cuantitativos, como la cantidad de artículos publicados o la popularidad de la revista en donde fueron publicados, criterios que no necesariamente reflejan la calidad del trabajo. Esto favorece a ciertos grupos sobre otros. En los círculos de las grandes editoriales científicas, por ejemplo, se han aislado ciertas voces, como la autodidacta, la voz femenina, la voz no-europea (Santos, 2012). Me atrevería a decir que esto se ve reflejado en la literatura de cualquier tema en las ciencias sociales, siendo mucho más prevalente en las revistas de alto impacto (altamente citadas) y las publicaciones en inglés, cuyos autores pertenecen a universidades europeas y norteamericanas. Si bien siempre ha existido una *lingua franca* (lenguaje universal) en las ciencias, la literatura refleja un sesgo etnocéntrico, por ejemplo, en la preferencia general de los editores de las revistas científicas por los reportes de estudios realizados en Estados Unidos o Europa (Arnett, 2008), que no responde a ningún criterio científico, sino más bien a un criterio *paracientífico*, que refleja la hegemonía cultural, en lugar de un criterio de calidad del conocimiento.

En resumen, la mayor parte del tiempo hacemos ciencia normal, es decir, seguimos los patrones y dinámicas tradicionales, según los cuales consideramos legítimos ciertos problemas y metodologías por sobre otras (Kuhn, 1962/2004). Estos no adhieren necesariamente a un proceso lógico de ensayo y error de contraste de teorías en su correspondencia con la realidad, como planteó Popper (1935/1980), sino más bien, como le objetó Kuhn, a una lógica interna de la comunidad científica. (Para una discusión más detallada, ver Jaramillo Y Aguirre, 2004). Como diría Horkheimer (1973) "Hoy día la ciencia (...) sólo puede comprenderse con referencia a la sociedad para la cual funciona" (p. 70). Esto es cierto en un nivel macro, la sociedad amplia a la que pertenecemos, y micro, es decir, la comunidad científica.

Frente a la multiplicidad de factores paracientíficos que inevitablemente condicionan la fabricación de nuestros productos, se hace decididamente necesario entendernos como *artesanías/os* de los productos científicos, en tanto reflexivas/os de

<sup>5</sup> A pesar de que el psicoanálisis no es una teoría científica, incluso Karl Popper (1991) fue capaz de apreciar su aporte en tanto programa de investigación (Lakatos, 1989), dado su capacidad de guiar futuras teorías susceptibles de ser puestas a prueba empíricamente. Mismo estatus que Popper (1974) atribuyó a la teoría de la evolución de Charles Darwin.

nuestra propia praxis. Como veremos, comprender nuestro quehacer científico como artesanía —en el sentido aquí tratado— nos permitirá sortear muchos de los desafíos planteados anteriormente.

## El Método y las dos Artesanías

Sobre estas bases biológicas y sociales del conocimiento, se asientan las metodologías de investigación, que constituyen la superficie del proceso de producción de un dato. Por metodologías nos vamos a referir a las herramientas y procedimientos consensuados dentro de una comunidad científica para generar conocimiento. Todo método científico está diseñado en función de subsanar nuestras limitaciones epistémicas a través de su propia estructura: la necesidad de observación, para evitar las inferencias metafísicas; la necesidad de teorías sólidas, para hacer sentido de las observaciones de manera rigurosa, y poder explicar (a posteriori o a priori) el comportamiento de algún objeto; el muestreo, que en principio apunta a representar a una población. El método en general se organiza para superar la *apofenia*, nuestra tendencia a establecer patrones o conexiones entre objetos y sucesos que no necesariamente están conectados, propio de un conocer ingenuo basado en el sentido común, y una confianza ilusa en las primeras impresiones captadas por nuestros sentidos (Raffin, 2011). Esto es precisamente lo que buscamos evitar a través del uso de la estadística, e incluso por medio de prácticas en la investigación cualitativa, como el uso de la triangulación (Berg, 2004) o verificación intersubjetiva (Pérez, 2001).

Respecto de este punto, mucho se ha dicho sobre la tensión entre métodos cualitativos y cuantitativos en la investigación social, criterio que subyace la división en programas de formación académica, departamentos, facultades, y que constituye dos comunidades metodológicas.

### Las guerras metodológicas

¿Qué eres? ¿Eres cuantitativo, o cualitativo? Esta es la clásica pregunta a la que nos vemos enfrentados tan pronto iniciamos nuestra formación metodológica, y que parece nunca abandonarnos. Esta pregunta, que parece interrogar una suerte de

‘identidad metodológica’, lo que intenta realmente es interrogarnos por una pertenencia grupal a una ‘comunidad cuantitativa’ o ‘cualitativa’. Dichas comunidades, que se identifican a través de etiquetas metodológicas, son realmente *comunidades epistemológicas*, que se diferencian en su visión de la ciencia social, sus posibilidades y aproximaciones a la realidad que estudiamos.

Es un lugar común en las ciencias sociales hacer distinciones epistemológicas a partir de los métodos. Si la respuesta a la pregunta inicial es “cuantitativo”, se asume que quien responde adhiere a una visión de mundo positivista, que cree en un acceso inmediato a la realidad, capaz de representarla objetivamente a través de análisis estadísticos, y que carece de interés por la particularidad y humanidad de los participantes de sus estudios. Por el contrario, si la respuesta es “cualitativo”, se infiere que quien responde adhiere a una visión relativista radical, y que renegaría del uso de categorías cualitativas como un reflejo representacionista de la realidad, por lo que toda conclusión sería guiada por intuiciones subjetivas. Si bien, algunas de estas críticas tienen asidero a nivel epistemológico, tal como expuso Alan Sokal (2010) en su parodia publicada en la revista *Social Text* sobre el devenir hiper-relativista de algunas comunidades cualitativas, muchos de los estereotipos y diferenciaciones entre las comunidades metodológicas, y quienes pertenecen a estas, no son del todo razonables.

Puede existir, efectivamente, una incompatibilidad entre paradigmas a nivel ontológico y epistemológico (Lincoln *et al.*, 2018; Páramo y Otálvaro, 2006), es decir, la visión sobre la naturaleza de la realidad, y de nuestro conocimiento sobre esta, es incompatible entre, por ejemplo, el realismo del empirismo-lógico y un relativismo socio-construccionista. Específicamente, no es posible afirmar que hay una realidad verdadera allí fuera, y que podemos acceder a esta, al mismo tiempo que afirmamos que no existe una realidad verdadera, sino múltiples realidades, y que accedemos solo a ‘nuestra verdad’.

Es por esto que ningún método está irrestrictamente ligado a una perspectiva ontológica y epistemológica (Bassi, 2014; Páramo y Otálvaro, 2006). Por ejemplo, se puede hacer uso de la estadística como un dispositivo pragmático para crear un efecto

en la realidad a través de *p-hacking*, la manipulación deliberada de los análisis para producir aquellos efectos que deseamos encontrar (Head *et al.*, 2015), con la intención de contribuir a la construcción de una visión de mundo o beneficiarse individualmente en términos profesionales, sin pretensión alguna de conocer la verdad sobre un fenómeno. Este (mal) uso de los métodos cuantitativos es consistente con una visión relativista de la realidad. Por otra parte, la etnografía clásica estaba basada en el supuesto de abstenerse de toda subjetividad, bajo la ilusión de un acceso inmediato a la verdad, materializándose en descripciones de culturas desde una perspectiva *etic* (Harris, 1996), comprendidas como hechos objetivos. Este uso de los métodos cualitativos es más cercano al positivismo.

Ahora, a nivel metodológico, diversos autores (Bassi, 2014; Calventus, 2000; Lincoln *et al.*, 2018; Páramo y Otálvaro, 2006; Reichardt y Cook, 1982) postulan que las técnicas cuantitativas y cualitativas de producción y análisis de información no son incompatibles, sino perfectamente complementarias. Estas difieren, principalmente, en nada más que el tratamiento de los datos (Bassi, 2014), y pueden ser utilizadas complementariamente para conocer diversas características del mismo fenómeno (Lincoln *et al.*, 2018; Reichardt y Cook, 1982). Por lo que la incompatibilidad paradigmática es tal a nivel ontológico y epistemológico, no metodológico.

Lo que esconde la pregunta sobre la 'identidad metodológica' es, entonces, una intención de

conocer nuestro posicionamiento epistemológico en las ciencias sociales, y podría ser descompuesta en distintas versiones más certeras, comenzando por ¿Haces ciencia *nomotética* o *idiográfica*?

### Nomotécnia e idiografía

La dicotomía *nomotética*-*idiográfica* es más adecuada para describir las controversias paradigmáticas en las ciencias sociales, ya que se remiten a categorías focales sobre qué aspectos de la realidad atendemos, por sobre otros. Es decir, en palabras de Jürgen Habermas (1988), este dualismo surge dado que "la teoría de la ciencia ha adoptado la forma de una metodología universal de las ciencias empíricas o de una hermenéutica general de las ciencias del espíritu y de las ciencias históricas" (p. 81). Las primeras, representadas en la *nomotética* falsacionista de Karl Popper (1935/1980, 1991), y las segundas en la *idiografía* hermenéutica de Hans-Georg Gadamer (1975/1993).

Por un lado, *la nomotécnia* (o *nomología*), se refiere a la búsqueda de leyes generalizables, que son comunes entre las personas. Se hace importante enfatizar en la perspectiva *nomotética* que busca explicaciones probabilísticas, no deterministas (Hempel, 1962). Esto quiere decir que debemos hablar de *principios* en lugar de leyes, dado que estamos al tanto de una indeterminación, lo que en estadística llamamos "ruido" para referirnos al error; toda variabilidad que no podemos explicar. Al contrario, *la idiografía* versa sobre la particularidad de

**Tabla 4.1.** Elementos básicos (comunes y diferenciados) del proceso investigativo en las metodologías

	Investigación cuantitativa	Investigación cualitativa
<b>Proceso epistemológico primario</b>	Reduccionismo conceptual del objeto (identificación)	
<b>Modos de recolección de datos más prevalentes</b>	- Encuestas - Observación experimental - Observación natural	- Entrevistas individuales (estructuradas; en profundidad) - Entrevistas grupales (focales; de discusión) - Observación de campo
<b>Tratamiento metodológico de datos</b>	Reducción cuantitativa: Categorización numérica	Reducción categórica: Categorización semántica
<b>Tratamiento teórico</b>		Explicativo (atribución de causas)
<b>Potencial valor teórico</b>	Representatividad	Densidad

Fuente: elaboración propia.

un sujeto, y atiende más a la narrativa interna histórica de sus sucesos, concebidos estos como hechos del tiempo. No hechos que solo ocurren en el tiempo, sino un tiempo constituyente de sentido para estos sucesos y el sujeto mismo (Andler *et al.*, 2002). Las ciencias idiográficas se enfocan en el *acontecimiento* (Han, 2014), siempre un hecho insospechado que impacta la historia, y, en consecuencia, el *significado* de los fenómenos.

Nuevamente, los métodos cualitativos pueden, tal como la etnografía, ser utilizados con pretensiones nomotéticas, al hacer uso de las descripciones para buscar patrones regulares generalizables, posibles de ser comparados entre culturas (Harris, 1996), y los métodos cuantitativos se pueden enmarcar en investigaciones idiográficas, para develar, descriptivamente, cómo los sujetos hacen sentido de los hechos de la historia. Por ejemplo, el análisis factorial busca la estructura de sentido subyacente a través de la cual las personas organizan sus respuestas sobre algún tema. Esta estructura puede variar en el tiempo y a través de culturas o grupos —p. e., por género, etnia, país—; (Kline, 2016), captando así una señal relativa a la historicidad de los fenómenos. En general, hay mucho más sobre “lo cualitativo” que “los cuantitativos” podrían valorar e integrar a sus modos de investigar, y viceversa.

En la práctica, sin embargo, es evidente que las comunidades epistemológicas que, como sabemos, se definen a partir de etiquetas metodológicas, se ignoran mutuamente, aun cuando la información de una puede resultar de gran valor informativo para la otra. Me atrevo a decir que basta con revisar el listado de referencias de un artículo nomotético publicado en alguna revista científica de las ciencias sociales, para atestiguar la generalizada indiferencia para con la literatura idiográfica sobre el mismo tema. Lo mismo es cierto para los trabajos idiográficos respecto de los nomotéticos. Más aun, ambas partes parecen cómodas con esta dinámica, encerrados cada uno en una especie de “autociencia” (Habermas, 1988).

Esta división no existe en la realidad, es una fabricación humana de las personas que hacemos ciencia. Desde allí acaso podamos preguntarnos por la validez de nuestras aproximaciones a los fenómenos

que estudiamos, si estamos constantemente negando aspectos fundamentales de su naturaleza.

La historia bien puede tratarse de un proceso condicionante en el sentido que los sujetos asignamos a nuestra experiencia, punto determinante en las ciencias sociales. La historia, a la vez, es caótica, imposible de predecir, cambiante, arrasada por el acontecimiento (Andler *et al.*, 2002). En efecto, las personas somos seres únicos, con libre albedrío, pero que a la vez estamos condicionados por principios generales, que son comunes a nosotros en tanto seres humanos (¡vaya identificación reduccionista! Aristóteles estaría orgulloso). Dado que, como indiqué anteriormente, el acontecimiento es impredecible, la ciencia idiográfica se ocupa, principalmente, de una mirada retrospectiva de los fenómenos. Esto abre la posibilidad de una explicación *ex-post-facto*, es decir, después de ocurrido el hecho. Tal como ejemplifica Byung-Chul Han (2014), no había modo de anticipar el acontecer del surgimiento de Napoleón, y su influencia en la historia. Lo mismo podríamos decir de la crisis sociopolítica que se vive actualmente en Latinoamérica. Cualquier tipo de explicación idiográfica analítica a posteriori respecto de un acontecimiento de este tipo brinda una descripción narrativa, rica en información profunda, que permite problematizar la complejidad de acontecimientos similares, pudiendo incluso informar futuras aproximaciones nomotéticas, que se orientan más fuertemente hacia el futuro, a predecir.

Si bien estas dos posturas “piensan” en tiempos distintos, ambas buscan aportar a un futuro, a través de distintos modos de explicación. Buscamos explicaciones motivados por nuestra necesidad de saber, y la ciencia es, por definición, la búsqueda de explicaciones sobre los fenómenos que observamos. Puedo imaginarme “voces idiográficas” intentando reprochar este punto, mas esta discusión es improductiva, y ya no tiene sentido. Es tan simple como preguntarnos si *comprender* acaso no es una forma de *explicar* (Bassi, 2014). Por ejemplo, Javier Bassi (2014) plantea que en un estudio idiográfico de las narrativas sobre la intimidad de mujeres que han sido víctimas de abuso sexual infantil, lo que se quiere saber es si, de algún modo, haber sido abusada altera cómo

las mujeres describen su intimidad. Asimismo, en otro estudio idiográfico, lo/as autore/as establecen que las personas racionalizan su conducta al comprar ropa en tiendas que impactan negativamente el medioambiente y mantienen en condiciones precarias a sus trabajadore/as, para reducir los sentimientos de culpa (Joy *et al.*, 2012). Lo que están intentando hacer es *explicar* el mecanismo que permite entender el cambio en un fenómeno.

Desde la Grecia antigua, explicar significa *identificar las causas de un fenómeno* (Bakker y Clark, 1988). Las teorías, de hecho, son valoradas en función de su poder explicativo, y resulta ineludible aceptar que, como planteó Aristóteles, “la Sabiduría es una ciencia sobre ciertos principios y causas” (*Metafísica*, I, 982a). Podemos decir que una teoría es más adecuada que otra porque explica mejor una realidad observada. Otros tipos de conocimiento, como la mitología, la religión, el esoterismo, pueden incurrir en *intentos* de explicación, con fines religiosos, literarios o políticos, sin embargo, no necesariamente ser informativos, en tanto su objetivo no es corresponderse con la realidad, sino solo dotar de sentido a una comunidad. La ciencia, por otra parte, debe buscar *siempre* explicaciones rigurosas e informativas, en cercana relación con el funcionamiento de aquello que podemos observar —un mapa que hace más probable la orientación en el mundo real, que la desorientación—. Por lo tanto, el ejercicio en toda ciencia, nomotética e idiográfica, trata de contrastar explicaciones teóricas con datos, cuando se trata de explicaciones predictivas (hipotético-deductivas), las que permiten hipotetizar, predecir, y de descripción e interpretación de datos (inductivas), cuando se trata de explicaciones descriptivas o interpretativas.

Es cierto que, como plantea Habermas (1987), en la investigación nomotética existe una obsesión con la técnica, y que usualmente nos regimos por un criterio de calidad del conocimiento en tanto reproducible artificialmente. Esta es, como veremos, una advertencia fundamental que discutiremos en sus matices. Las advertencias de este tipo son, en ocasiones, ignoradas en la comunidad cuantitativa, y recibidas de modo determinista por la comunidad cualitativa; razón por la cual miran con desdén la práctica cuantitativa, asignándole intenciones epistemológicas al método.

## Saber instrumentalizado y Artesanía investigativa

Hemos visto que, más allá del método, la ciencia la hacen personas desde concepciones y prácticas que se enmarcan en un paradigma epistemológico. El conocimiento basado tanto en fundamentos nomotéticos como idiográficos puede ser instrumentalizado, utilizado con fines particulares, con fines paralelos o incluso opuestos a los cuales este conocimiento debiese servir bajo una axiología valórica, propia de la responsabilidad científica sobre nuestros productos.

### Cuando el método deviene burocrático

La advertencia ha sido planteada: cuando la aplicación de la técnica metodológica deviene irreflexiva, constituye un procedimiento burocrático que amenaza con producir un saber instrumental. Esto ocurre de modo implícito, de forma rutinaria, “cuando las acciones científicas se convierten en hábitos, entonces la satisfacción de los valores epistémicos se da por sobreentendida” (Echeverría, 2003, p. 132). Cuando esto ocurre, corremos el riesgo de “saludar con el elegante sombrero de la suficiencia técnica” (Martín-Baró, 1990a, p. 12).

Esta advertencia se ha hecho generalizadamente sobre los métodos cuantitativos, y no sobre los métodos cualitativos. Por ejemplo, el romanticismo surgió como una resistencia frente a la razón estadística, y tomó la forma de *aversión hacia la media y la normalidad* (Han, 2014). Aquí es necesario, para ambas comunidades, comprender que la estadística es *descriptiva*, cuando se utiliza para presentar datos sobre el estado de un fenómeno, o *inferencial*, cuando la utilizamos para estimar la probabilidad de un comportamiento futuro de algún fenómeno, pero no es necesariamente *prescriptiva*. La prescripción basada en la estadística la hacen las personas con base en supuestos que no pertenecen a la teoría estadística. Por ejemplo, si en un momento determinado la media de los puntajes de homofobia en un país dado es alta, esto de ningún modo significa que esta sea representativa de la población —para eso están los indicadores de variabilidad y error—, tampoco que esto *deba* ser así, o que *será siempre* así, sino más bien indica la intensidad promedio de una variable en un tiempo y lugar determinado; una

suerte de fotografía. Estos reparos sobre la capacidad “totalizante” de los números y la inferencia estadística es legítima de sostener solo si asumimos que un efecto de una variable sobre otra será así siempre, una relación estable que no se afecta por otras variables ni por la historia. Aquí nos referimos a la ontología de un efecto, de carácter estrictamente filosófico, no metodológico; no hay razón para presuponer —a pesar de que algunos aun así lo entiendan—, en nombre de la estadística, que una relación entre dos o más variables deba ser eterna, aun cuando tenga sentido suponer que esta será relativamente estable por un largo período de tiempo, dado que los cambios serán sistemáticamente lentos. De todos modos, si comprendemos que las relaciones que estudiamos son contingentes a la genealogía de la historia, comprenderemos que la ciencia debe actualizarse constantemente.

Es, en realidad, el imperativo de la ilustración clásica de lograr un saber trascendental sobre la subjetividad del individuo, a ser reproducido como igual, a ser estandarizados (Horkheimer, 1973), que funda el temor de Nietzsche (1887/2000) sobre nuestra capacidad de hacernos predecibles. Este temor se asemeja al temor del siglo XIX, descrito por Sennett (2009), a las máquinas industriales. El siguiente pasaje escrito por Marx (1867/1996) clarifica nuestro punto:

La enorme destrucción de maquinaria que tomó lugar en los distritos manufactureros ingleses durante los primeros 15 años de este siglo [XIX], principalmente causados por la introducción del telar mecánico (...). Tomó ambos tiempo y experiencia antes que los trabajadores aprendieran a distinguir entre las máquinas y sus usos por el capital, y dirigir sus ataques no contra los instrumentos materiales de producción, sino contra el modo en que éstos son utilizados [traducido por el autor]. (p. 432)

Como vemos, el ataque hacia un método *per se* es infructuoso. La crítica debe dirigirse más bien hacia los principales supuestos filosóficos que subyacen a un uso instrumental de nuestros procedimientos y técnicas. Por ejemplo, Ignacio Martín-Baró (1990b) advirtió que “el uso sistemático y dialéctico de las encuestas de opinión pública puede ayudar a desmontar la mentira del discurso oficial y abrir la conciencia colectiva a nuevas alternativas históricas”

(p. 9). Este potencial uso de la información derivada de métodos cuantitativos resuena con las famosas palabras de Sócrates, quien reconoció “lo bella y útil que es la ciencia de los números cuando uno se ocupa en conocerla y no en traficar con ella” (en Platón, *La República*, Libro VII, 525d).

En resumen, la tendencia a la repetición de lo mismo, ese impulso del Quijote a “rehacer la epopeya” para “cumplir la promesa de los libros” (Foucault, 1968, p. 52) es una característica de cualquier conocimiento hegemónico, producto de pretensiones representacionistas, ajenas a cualquier metodología que comprenda adecuadamente el historicismo —y cómo este afecta inevitablemente a ambos: sujeto (observador) y objeto (observado).

Como vimos, es producto de una obsesión acrítica con la técnica que esta “tiene mala reputación; se le suele atribuir insensibilidad. Pero no es así como la ven las personas de manos muy bien adiestradas” (Sennett, 2009, p. 185). La técnica es, entonces, para un/a artesano/a, la posibilidad misma de crear un producto de alta calidad, con sentido para el medio.

### Hacia un(a) artesano/a de una praxis ética

Concuerdo con Calventus (2000), en que una postura descomprometida con la reflexión epistemológica sobre la relación con, y los efectos sobre el objeto de estudio es una actitud irresponsable hacia la actividad científica. Dicha postura trae consigo el riesgo de transformarnos en el *animal laborans* de Hannah Arendt (1958/2009), un operador técnico, pasivo, que no entiende su propia práctica, y que solo entiende su labor como un fin para satisfacer necesidades básicas, de forma automática. En nuestro caso, un verdadero autómatas de la producción de conocimiento, “un siervo condenado a la rutina” (Sennett, 2009, p. 17). En esta dimensión somos amorales. Cuando realmente comprendemos nuestro quehacer, y nos preguntamos sobre el porqué de nuestros productos, nos constituimos en *homo faber*; seres en tanto productores activos, conscientes de lo que hacemos: artesanas/os. Considero que este es el punto más importante en la formación de quienes se inician en la investigación: desarrollar una comprensión del proceso de construcción del conocimiento, estableciendo un diálogo reflexivo con los productos de investigación; lejos de la idea

de que estamos revelando la verdad de lo que observamos a simple vista.

Como vimos, la postura irreflexiva, burocrática, es producto de la obsesión acrítica con la técnica, con develar todo el potencial aplicable de un objeto (Echeverría, 2003), el desarrollo por el desarrollo. "Cuando ves algo técnicamente atractivo, sigues adelante y lo haces; sólo una vez logrado el éxito técnico te pones a pensar qué hacer con ello. Es lo que ocurrió con la bomba atómica" (Oppenheimer, citado en Sennett, 2009, p. 12). La genialidad tecnológica de la bomba atómica está fuera de toda disputa, pero las desastrosas implicaciones de su creación son evidentes. Si bien en las ciencias sociales (dado nuestros objetos de estudio) no somos capaces de crear un aparato de tal magnitud destructiva, el impacto de nuestros productos está lejos de ser inofensivo.

En la obsesión por el desarrollo, solo para ver hasta dónde podemos crecer (o si acaso tenemos un límite), por querer asemejarnos a Dios "en la soberanía sobre lo existente, en la mirada del patrón, en el comando" (Horkheimer y Adorno, 1944/2013, p. 64), hicimos del control de la naturaleza el foco de la empresa ilustrada; hicimos de la naturaleza nuestro objeto. El problema para las ciencias sociales es que nosotros, los seres humanos, somos parte de esta naturaleza. Es decir que, en este proceso, nos hemos comprendido a nosotros como objetos que podemos manipular. Bajo el panorama actual de la primacía del capital, hemos usado nuestro conocimiento para aumentar la producción, la eficacia, invisibilizando la importancia de los afectos y nuestro bienestar. Hemos sido promotores de nuestro propio malestar, utilizando nuestro conocimiento para autoexigirnos al punto del agotamiento físico, y sobre todo psicológico (Han, 2014).

Debemos, en la ciencia, emular el *animal laborans* de Sennett, en oposición al de Arendt. Es decir, el animal humano que labora, pero que tiene la capacidad de pensar sobre lo que hace, de mantener *discusiones mentales con los materiales* que utiliza. Para Sennett (2009), la *Artesanía* surge desde "un impulso humano duradero y básico, el deseo de realizar bien una tarea, sin más" (p. 20). La realización de un trabajo cuidadoso alude a ser *responsable técnicamente*, lo que:

Implica hacer bien las cosas, es decir, conocer el oficio propio y llevar a cabo las acciones con cuidado y con atención, con el fin de evitar errores técnicos en la manipulación de artefactos, etc. Implica también voluntad de aprender de quienes son técnicamente mejores en la práctica científica. (Echeverría, 2003, p. 133).

Entender nuestra práctica como artesanía nos convoca a ser sumamente rigurosos, y para esta rigurosidad, se necesita de la reflexión crítica como un ir y venir en una tensión entre saber y dudar. Siguiendo la tensión propia del origen de la tragedia en Nietzsche (1872/2007), podemos categorizar estas fuerzas como *Apolo contra Dionisio*, la oposición constante entre la 'verdad', la lógica y el control, por un lado, y la incertidumbre, el descontrol, la intensidad de los sentimientos, y la disolución de los límites, por otro. La dinámica de dicha tensión es expresada por Latour (1992) como "una constante interrelación entre el conocimiento tácito y el reflexivo, el primero de los cuales sirve como ancla, mientras que el otro cumple una función crítica y correctiva" (p. 69). Estas son las dos caras de Jano, dos caras necesarias a la ciencia, "una que sabe, la otra que todavía no sabe" (Latour, 1992, p. 7). Hay una cara que sabe, y otra que duda; una que defiende y da por entendido lo que nuestra ciencia conoce, la otra que mira este conocimiento y sus procesos con un ojo crítico. Un(a) artesano/a se ubica en medio, en un flujo constante entre uno y el otro.

A nivel técnico, tenemos mucho que aprender de los ejercicios reflexivos de las comunidades cualitativas, en cuanto a la crítica del propio ejercicio (Arensburg *et al.*, 2013; Bassi, 2014; Lincoln *et al.*, 2018). Si nos acercamos de modo riguroso a la práctica del modelamiento estructural estadístico de datos (modelos de ecuaciones estructurales), veremos que la calidad de los resultados de un modelo depende de la validez de las ideas del(a) investigador(a) (Kline, 2016). Quiero decir, precisamente, que, para poder hablar sobre los resultados estadísticos mismos, urge la necesidad de un(a) artesano/a que decida sobre aquello que los análisis calculan. Si no se puede hacer sentido riguroso de los números que observamos a través de la teoría, nuestras conclusiones serán infructuosas. Harris (1996) fue agudo al observar que la estadística no basta como

único o principal instrumento en la práctica nomotética; necesitamos de la interpretación.

Por otra parte, a nivel social, el psicologismo en las ciencias sociales ha cumplido un rol ideológico que fortalece las *estructuras opresivas*, a través del énfasis sobre factores de tipo individual, que esconden las causas sociales de los problemas que aquejan a las personas. Es, sin embargo, la misma ciencia social la que tiene la capacidad y la tarea de clarificar el origen real del malestar (Martín-Baró, 1990b). Si volvemos al ejemplo del concepto de inteligencia, y su medición clásica, veremos que esta fue utilizada como artefacto justificador de diferencias raciales, promoviendo una visión de la población caucásica como inherentemente superior a la población afroamericana. Todo esto en nombre de la neutralidad científica. No fue sino a través de un ejercicio artesanal, riguroso a la vez que crítico, que descubrió el velo de la 'neutralidad', para mostrar que las medidas de inteligencia contenían un sesgo étnico en su propia composición, y que las diferencias en los puntajes se ven afectadas por las condiciones socioculturales, más allá de la "raza" (Crosby y Bearman, 2006). Algo similar ocurre, por ejemplo, con las teorías de la persuasión, aprendizaje vicario e influencia social en la publicidad, posibles de ser utilizadas con fines estrictamente económicos, sin ponderar las consecuencias que sus productos tienen en las personas o en el medio, o bien con fines educativos, que busquen la mejoría de algún aspecto de la calidad de vida de la población. El punto es que somos nosotros, investigadores/as, quienes, a través de una práctica artesanal rigurosa, debemos problematizar las implicaciones de nuestros hallazgos. Como plantea Sennett (2009), "pensar como artesano[a] no es sólo una actitud mental, sino que tiene también una importante dimensión social" (p. 61).

No existe acuerdo en la academia sobre este rol de lo/as investigadores/as en las ciencias sociales. Algunos, como Jonathan Haidt (2016) abogan por una academia "neutra", preocupada de una verdad a secas, oponiéndola a la justicia social. El problema con esta aproximación es que se sustenta en una falacia lógica, un falso dilema, una mirada ingenua sobre el acceso a una 'verdad' totalmente independiente de valoraciones, además de plantear que la verdad se opone a la justicia.

Ignacio Martín-Baró (1990c) planteó las complejidades de pedir imparcialidad a quienes estudian el abuso infantil, la drogadicción o la tortura, a lo que podríamos agregar otras formas de dominación, como el prejuicio sexual, el racismo, el clasismo o la precariedad laboral. Resulta de toda lógica que existan valores fundamentales que motiven el estudio de dichos fenómenos —aun cuando el estudio deba ser riguroso y abierto a la toda información— que vayan de la mano con una praxis, en tanto orientada a cambiar positivamente las condiciones de vida de la gente. En suma, "objetividad no es lo mismo que imparcialidad" (Martín-Baró, 1999c, p. 67). En esta misma línea, Alan Sokal (2010) sugiere que tenemos un compromiso con la justicia precisamente porque lo tenemos con la verdad, es decir, sin un realismo crítico, no podríamos defender la integridad de las causas sociales que buscan combatir algún tipo de opresión, dado que debemos probar con evidencia que es razonable sostener que dicha opresión existe.

La ciencia es una actividad humana, como tal, permeada por valores. El *único* abordaje franco frente a este problema de "objetividad" es el reconocimiento de los valores que guían nuestro trabajo investigativo; de lo contrario, solo se cae en la ilusión de una ciencia neutra que estaría contaminada por la inclusión irreflexiva de valores no advertidos de quien investiga. Como dijera Martín-Baró (1999c), "desde nadie significa, realmente, desde quien tiene el poder" (p. 27). No existe tal cosa como un 'empirismo desnudo' (Crosby y Bearman, 2006), especialmente en las ciencias sociales, desde donde no solo se estudia, sino que también se produce lo social (Arensburg *et al.*, 2013).

Otro obstáculo complejo, del que se debe tener conciencia es que, al contrario de la producción en masa, crear un producto de calidad toma tiempo. Este tiempo tensiona con la demanda de cantidad, criterio de 'calidad' fundamental que se ha establecido en los circuitos académicos. En la ciencia, quienes se conforman a estos criterios en tanto prioridad de su práctica investigativa "no piensan al ritmo del[a] artesano[a], con la lentitud que hace posible la reflexión" (Sennett, 2009, p. 309). No obstante, estos criterios no son inamovibles, sino que reflejan una concepción más amplia, cultural incluso, de lo que debe ser evaluado. Para esto, se hace necesario

considerar los esfuerzos de movimientos recientes, como los de la ciencia lenta o la ciencia abierta, que plantean soluciones prometedoras a los problemas de una verdadera “precipitación” empírica.

El horizonte para mirar recae en la aplicabilidad axiológica de nuestro conocimiento, configurador de aquello que estudiamos, para mejorar la calidad de vida de las personas (Crosby y Bearman, 2006). ¿No es este el propósito fundamental, por ejemplo, de la psicología?

Atender a los desafíos presentados en este capítulo (y los presentados más extensamente en este libro) podría constituir una empresa individual, a cargo de investigadores/as y estudiantes, pero corremos el riesgo de exigirles aún más a quienes ya están probablemente agobiados por el criterio de cantidad —o, agotados por el exceso de positividad, como diría Byung-Chul Han (2014)—. Si bien cada cual debe incorporar estas prácticas de *ser investigador/a*, me parece relevante repensar las instituciones que regulan el sistema de recompensa/castigo en la academia. Debemos preguntarnos ¿cómo hacer más probable la reflexión, e improbable la suficiencia técnica? ¿cómo promover la honestidad y el reporte riguroso de resultados de calidad, que no necesariamente cuenten una historia de una regularidad ficticia, que es lo más atractivo para las revistas científicas? ¿pueden las instituciones que financian la creación del conocimiento (universidades, agencias gubernamentales, ONG's) considerar una gama más diversa de productos, más allá del artículo de revista, que den cuenta de distintos procesos necesarios para llegar al producto final? En síntesis: ¿Cómo hacer más probable que nos constituyamos como artesano/as?

Planteados estos problemas, creo que volvemos a las preguntas básicas que se hacía Carl Hempel (1962) hace más de medio siglo: ¿Cuáles son nuestras pretensiones científicas con el conocimiento? ¿Cuál de las dos motivaciones básicas de la ciencia buscamos satisfacer: una *práctica*, ligada a mejorar nuestra condición en el mundo, o una *intelectual*, simplemente para saber, y despejar la ansiedad de las dudas? El llamado de la reflexión axiológica es responder a ambas de modo riguroso (Echeverría, 2003; Sokal, 2010), de modo individual, grupal e institucional. Ese es el imperativo artesanal en las ciencias sociales.

## Epílogo

*Entonces ocurrió la revelación. Marino vio la rosa, como Adán pudo verla en el Paraíso, y sintió que ella estaba en su eternidad y no en sus palabras y que podemos mencionar o aludir pero no expresar y que los altos y soberbios volúmenes que formaban en un ángulo de la sala una penumbra de oro no eran (como su vanidad soñó) un espejo del mundo, sino una cosa más agregada al mundo.*

JORGE LUIS BORGES, *UNA ROSA AMARILLA*.

## Referencias

- Andler, D., Fagot-Largeault, A. y Saint-Sernin, B. (2002). *Philosophie des sciences II*. Gallimard.
- Arendt, H. (1958/2009). *La condición humana*. Paidós.
- Arensburg, S., Haye, A., Jeannret, F., Sandoval, J. y Reyes, M. J. (2013). De la subjetividad del objeto a la subjetivación de la investigación: prácticas de investigación social en Chile. *Teoría y Crítica de la Psicología*, 3, 116-145.
- Arnett, J. J. (2008). The neglected 95 %: why American psychology needs to become less American. *American Psychologist*, 63(7), 602-614. doi:10.1037/0003-066X.63.7.602
- Bakker, G. y Clark, L. (1988). *Explanation: An Introduction to the Philosophy of Science*. Mayfield Publishing Company.
- Bassi, J. (2014). Cualí/Cuanti: La distinción paleozoica. *Forum: Qualitative Social Research*, 15(2), 7.
- Berg, B. L. (2004). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences* (5.ª ed.). Pearson.
- Berman, M. (1981). *The Reenchantment of the World*. Cornell University Press.
- Blum, B. (2018, 7 de junio). The Lifespan of a Lie. *Medium*. <https://ahrecs.com/latestnews/the-lifespan-of-a-lie-medium-ben-blum-june-2018/>
- Borges, J. L. (s.f.). *Una rosa amarilla, por Jorge Luis Borges*. Poeticous. <https://www.poeticous.com/borges/una-rosa-amarilla?locale=es>.
- Bornmann, L. y Daniel, H. D. (2008). What do citation counts measure? A review of studies on citing behavior. *Journal of Documentation*, 64(1), 45-80. doi:10.1108/00220410810844150

- Bourdieu, P. (1988). *Homo Academicus*. Stanford University Press.
- Calventus, J. (2000). Acerca de la relación entre el fundamento epistemológico y el enfoque metodológico de la investigación social: la controversia "cualitativo vs. cuantitativo". *Revista de Ciencias Sociales*, 2.
- Chalmers, A. (2000). La ciencia como conocimiento derivado de los hechos de la experiencia. En A. Chalmers (Ed.), *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* (p. 13-29). Siglo XXI.
- Crosby, F. J. y Bearman, S. (2006). The uses of a good theory. *Journal of Social Issues*, 62(2), 415-438.
- Echeverría, J. (2003). El principio de responsabilidad: ensayo de una axiología para la tecnociencia. *Isegoría*, 29, 125-137.
- Foucault, M. (1968). *Las palabras y las cosas: Una arqueología de las ciencias humanas*. Siglo XXI Editores.
- Gadamer, H.-G. (1975/1993). *Verdad y método I*. Editorial Sígueme.
- Garfield, E. (1979). Is citation analysis a legitimate evaluation tool? *Scientometrics*, 1(4), 359-375.
- Habermas, J. (1987). *Teoría y praxis: Estudios de filosofía social*. Editorial Tecnos.
- Habermas, J. (1988). *La lógica de las ciencias sociales*. Editorial Tecnos.
- Haidt, J. (2016, 21 de octubre). Why universities must choose one telos: truth or social justice [blog post]. *Heterodox: the blog*. <https://heterodoxacademy.org/blog/one-telos-truth-or-social-justice-2/>
- Han, B.-C. (2014). *Psicopolítica: Neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Herder.
- Harris, M. (1996). *El desarrollo de la teoría antropológica: Historia de las teorías de la cultura*. Siglo XXI Editores.
- Head, M. L., Holman, L., Lanfear, R., Kahn, A. T. y Jennions, M. D. (2015). The extent and consequences of P-Hacking in science. *Plos Biology*, 13(3), e1002106. doi:10.1371/journal.pbio.1002106
- Hempel, C. (1962). Two models of scientific explanation. In R. G. Colodny (ed.), *Frontiers of Science and Philosophy* (pp. 9-19). University of Pittsburgh Press.
- Hobsbawm, E. J. (1996). *The Age of Revolution, 1789-1898*. Random House.
- Horkheimer, M. (1973). *Crítica de la razón instrumental* (2.ª ed.). Sur.
- Horkheimer, M. y Adorno, T. W. (1944/2013). Concepto de ilustración. En M. Horkheimer y T. W. Adorno, *Dialéctica de la ilustración: Fragmentos filosóficos* (pp. 59-70). Trotta.
- Jaramillo, J. G. y Aguirre, J. C. (2004). La controversia Kuhn-Popper en torno al progreso científico y sus posibles aportes a la enseñanza de las ciencias. *Cinta de Moebio*, 20, 83-92.
- Joy, A., Sherry, J. F., Venkatesh, A., Wang, J. y Chan, R. (2012). Fast fashion, sustainability, and the ethical appeal of luxury brands. *Fashion Theory*, 16(3), 273-296. doi:10.2752/175174112X13340749707123
- Kant, I. (1781/2005). *Crítica de la razón pura*. Taurus.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4.ª ed.). The Guilford Press.
- Kuhn, T. (1962/2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Lakatos, I. (1989). *La metodología de los programas de investigación científica*. Alianza Editorial.
- Latour, B. (1992). *Ciencia en acción: Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*. Editorial Labor.
- Lincoln, Y. S., Lynham, S. A. y Guba, E. G. (2018). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (5.ª ed., pp. 213-263). SAGE Publications.
- Martín-Baró, I. (1990a). Acción e ideología. En G. Pacheco y B. Jiménez (comp.), *Ignacio Martín-Baró (1942-1989) Psicología de la Liberación para América Latina* (pp. 11-17). Universidad de Guadalajara.
- Martín-Baró, I. (1990b). La encuesta de opinión pública como instrumento desideologizador. *Revista de Psicología de El Salvador*, IX(35), 9-22.
- Martín-Baró, I. (1990c). Retos y perspectivas de la psicología Latinoamericana. En G. Pacheco y B. Jiménez (comp.), *Ignacio Martín-Baró (1942-1989) Psicología de la Liberación para América Latina* (pp. 51-79). Universidad de Guadalajara.
- Marx, K. (1867/1996). *Capital, Vol. 1. Karl Marx-Frederick Engels collected works, Vol. 35*. Lawrence and Wishart.
- Maturana, H. (1997). *La objetividad: Un argumento para obligar*. Dolmen Ediciones.
- Maturana, H. y Pörksen, B. (2004). *Del ser al hacer: Los orígenes de la biología del conocer*. J. C. Sáez Editor.

- Merleau-Ponty, M. (1993). *Fenomenología de la percepción*. Planeta-De Agostini.
- Nietzsche, F. (1872/2007). *El origen de la tragedia*. Austral.
- Nietzsche, F. (1887/2000). *La genealogía de la moral*. Alianza.
- Palmer, S. E. (1999). *Vision science: Photons to phenomenology*. MIT Press.
- Páramo, P. y Otálvaro, G. (2006). Investigación alternativa: por una distinción entre posturas epistemológicas y no entre métodos. *Cinta de Moebio*, 25, 1-8.
- Pérez, G. (2001). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes* (vol. 1). La Muralla.
- Pérez, C. (2008). *Sobre un concepto histórico de Ciencia: De la epistemología actual a la dialéctica*. LOM.
- Polanyi, M. (2005). *Personal knowledge: Towards a post-critical philosophy*. Routledge.
- Popper, K. R. (1935/1980). *La lógica de la investigación científica*. Tecnos.
- Popper, K. R. (1974). Darwinism as a metaphysical research programme. In P. A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Karl Popper*, vol. 1, (pp. 136-138). Open Court.
- Popper, K. R. (1991). *Conjeturas y refutaciones*. Paidós.
- Posada, J. (2006). La subjetividad en las ciencias sociales, una cuestión ontológica y no epistemológica. *Cinta de Moebio*, 25, 8-16.
- Raffin, F. (2011). *Pequeña introducción a la Filosofía*. Alianza Editorial.
- Reichardt, C. S. y Cook, T. D. (1982). Más allá de "los métodos cualitativos versus los cuantitativos". *Estudios de Psicología*, 11, 40-55.
- Santos, J. (2012). Tiranía del paper: imposición institucional de un tipo discursivo. *Revista Chilena de Literatura*, (82), 197-217.
- Sennett, R. (2009). *El artesano*. Anagrama.
- Sokal, A. (2010). *Más allá de las imposturas intelectuales: Ciencia, filosofía y cultura*. Paidós.
- Srivastava, S., Tullett, A. y Vazire, V. (2018, 13 de junio). *The black goat*, (E. 36) "Come together". <http://www.theblackgoatpodcast.com/page/6/>
- Trujillo, S. (2007). Objetividad y subjetividad: una perspectiva del debate Epistemológico en Psicología. *Tesis Psicológica*, (2), 75-79.
- Zimbaro, P. G. (2008). *El efecto Lucifer: El porqué de la maldad*. Paidós.