

## Capítulo 2. La explicación en las ciencias sociales

Toda ciencia tiene como objetivo la explicación de los fenómenos que centran su atención. Las ciencias sociales no menos que las demás. Es cierto que el grado en el que este objetivo es alcanzable puede diferir dependiendo del estado de los conocimientos en cada disciplina científica o de la dificultad que su objeto de estudio suponga. Es también verdad que la explicación no es ni mucho menos el único objetivo de la ciencia, ni la única tarea de los científicos: hacer descripciones de la realidad, desarrollar técnicas de medición y análisis, recoger datos, idear nuevas tecnologías y aplicaciones prácticas de los conocimientos científicos... todas ellas son también tareas importantes e imprescindibles. Disponer de una explicación adecuada de un fenómeno, sin embargo, es el primer paso para su manipulación sistemáticamente eficaz (no sólo basada en la pura intuición o la experiencia cotidiana) y para la deducción de otro tipo de conocimientos útiles.

En las ciencias sociales en general, y en la sociología en particular, existe una disputa secular sobre si es posible o no realizar explicaciones y sobre, en el caso de que se crea que sí, cuál es el *canon* (o «vara de medir») adecuado. En este capítulo se parte de la premisa, ya enunciada en el anterior, de que sí es posible. Con relación al modelo adecuado adelantamos aquí que la respuesta gira en torno al término *mecanismo*. Este concepto se introdujo en el espacio teórico de la sociología a fina-

les de la década de los ochenta y comienzos de los noventa, de la mano de teóricos como el noruego Jon Elster, en su famoso *Tuercas y tornillos para las Ciencias Sociales*, el americano Arthur Stinchcombe (autor de *La construcción de teorías sociales*) y los suecos Peter Hedström y Richard Swedberg (editores del volumen colectivo *Social Mechanisms*). La idea fundamental es que una explicación debe buscar las causas eficientes de un fenómeno, y que las causas eficientes se hallan en un nivel inferior a dicho fenómeno. El término «inferior» es, desde luego, relativo; hace referencia al nivel en el que se hallan componentes más elementales: los árboles de un bosque, las células de un tejido, las empresas de un mercado o los individuos de una población. (Si la diferencia entre el nivel «superior» y el «inferior» es ontológica o metodológica es cuestión de debate, y reflexionaremos brevemente sobre ello en el último capítulo).

## 1. ¿Qué es una explicación válida?

¿Qué es explicar? En el lenguaje habitual, explicar algo es contar una historia sobre por qué llegó a ocurrir. Cuando a un político o cargo público se le pide que «dé explicaciones», por ejemplo, se le está cominmando a que nos diga a los ciudadanos qué circunstancias y razones le llevaron a actuar de una determinada manera. En el lenguaje científico, sin embargo, hablamos de *causas*: explicar un fenómeno es hallar las causas que lo produjeron; explicar una clase de fenómenos es identificar las causas que típicamente generan esa clase de fenómenos.

Cualquier explicación está siempre compuesta de dos elementos: el *explanandum* (esto es, el fenómeno que pretendemos explicar) y el *explanans* (esto es, el conjunto de acontecimientos, entidades o actividades que causó la aparición de ese fenómeno). Objetos de explicación típicos de la sociología pueden hallarse en histogramas de salarios, tasas de uso del servicio de préstamo de libros, diferencias significativas entre medias de rendimiento de colegios públicos y privados, superficies urbanas diferencialmente ocupadas por distintos grupos étnicos, topologías de redes sociales como Twitter, o diferencias en los discursos sobre la identidad nacional entre ciudadanos de distinta ideología política, por mencionar algunos ejemplos típicos. Para poder explicar válidamente alguno de estos fenómenos, debemos asegurarnos de que nuestra explicación cumpla con cuatro condiciones, que tienen que ver con las características del *explanandum* y del *explanans*.

### 1.1 El interés del *explanandum*

Un investigador debe, en primer lugar, demostrar la existencia de un *explanandum* interesante. En esta condición hay de hecho tres elementos:

- A. El *explanandum* debe estar definido con precisión. Si existe ambigüedad en su identificación no sabremos realmente qué estamos intentando explicar. En general, *la reducción de la ambigüedad es un principio rector de cualquier explicación científica*. Se trata de establecer los fenómenos a explicar con la mayor exactitud posible. Sólo si usamos conceptos claramente definidos y especificados resulta posible comprobar hipótesis, replicar resultados e interpretarlos teóricamente, en vez de simplemente acabar discutiendo por palabras.
- B. No tiene sentido intentar explicar fenómenos inexistentes o cuya existencia no está probada; por tanto, el primer paso para explicar algo es *partir de alguna prueba de su existencia*. En las ciencias sociales a menudo nos encontramos intentos de explicación de fenómenos cuya existencia no está bien establecida para empezar, sino que simplemente se presupone partiendo de prejuicios, opiniones compartidas o informaciones periodísticas sesgadas. Por ejemplo, si se quiere explicar el aumento de la desigualdad económica en un determinado país en los últimos años, lo primero será comprobar que dicho aumento ha tenido efectivamente lugar de acuerdo con una definición precisa de lo que constituye «desigualdad económica» y con alguna medida aceptable de la misma.
- C. Por último, no tiene sentido escoger un *explanandum* sin interés, irrelevante, o cuya explicación sea trivial. No parece aconsejable dedicar tiempo y esfuerzo a explicar por qué los ciudadanos de Londres llevan paraguas con más frecuencia que los de Sevilla, o por qué los ancianos requieren más atención sanitaria que los jóvenes. Una investigación dirigida a explicar algo debe plantear un problema sustantivo; debe escoger como objeto *un fenómeno constraintuitivo o, al menos, cuya explicación no sea obvia*.

### 1.2 El rigor lógico

En segundo lugar, una vez definido correctamente un *explanandum*, la explicación propuesta debe ser *lógicamente capaz* de generarlo. Esto im-

plica que, de entre todos los *explanans* que podrían proponerse, hay un conjunto que contiene aquellos que son relevantes porque apuntan a maneras pensables y posibles en las que el fenómeno se pudo producir. Habitualmente se encontrarán varios *explanans* lógicamente capaces de generar un mismo *explanandum*; por ello la evidencia empírica a favor de una teoría no es suficiente para dar esa teoría o explicación como buena, dado que el mismo fenómeno empírico podría ser producto de causas contempladas en otra teoría alternativa, que quizás sea mejor. Esto es lo que se conoce como *falacia de la afirmación del consecuente*, es decir, aceptar una teoría de la que se deriva una consecuencia porque se ha observado empíricamente dicha consecuencia. Como es sabido, la forma correcta de realizar la ciencia es descartando las teorías cuyas consecuencias *no* se observan en la realidad, siguiendo el silogismo *modus tollens*, o camino de la *negación del consecuente* (cuadro 2.1).

**Cuadro 2.1** Silogismos básicos

Silogismo 1: Camino de la negación del consecuente (inferencia correcta)	Silogismo 2: Falacia de la afirmación del consecuente (inferencia incorrecta)
<p><i>El capitalismo produce desigualdad</i>  <i>Vivimos en una sociedad igualitaria</i>  <i>Luego no vivimos en una sociedad capitalista</i></p>	<p><i>El capitalismo produce desigualdad</i>  <i>Vivimos en una sociedad desigualitaria</i>  <i>Luego vivimos en una sociedad capitalista</i></p>
<p><i>Explicación:</i> El hecho de que comprobemos que vivimos en una sociedad desigualitaria no implica lógicamente que vivamos en una sociedad capitalista, dado que la desigualdad es una característica muy frecuente de las sociedades humanas. Por otra parte, dado que la desigualdad sí es un rasgo del capitalismo, si <i>no</i> vivimos en una sociedad desigualitaria tampoco vivimos en una sociedad capitalista.</p>	

### 1.3 La eficacia explicativa

En tercer lugar, el *explanans* no sólo debe ser capaz lógicamente de generar el *explanandum* sino que debe ser *efectivamente* causa del *explanandum*, es decir, debe ser el caso de que las entidades y procesos especificados en el *explanans* hayan generado el fenómeno objeto de estudio. Por ejemplo, pueden existir diversas teorías, con igual grado de consistencia lógica, para explicar las diferencias en elecciones profesionales entre hombres y mujeres. En una el peso causal puede recaer en las diferencias biológicas, en otra puede recaer en diferencias en el proceso de socialización, y aun en otra en las diferencias en las constricciones institucionales

a las que típicamente se enfrentan los individuos de cada género. Una buena explicación debe, al menos, intentar descartar las causas que, de hecho, no producen el fenómeno, es decir, las hipótesis rivales.

Así, si no pudiera descartarse que las diferencias señaladas entre géneros se deben a razones biológicas, difícilmente podría sostenerse que sus causas son de orden institucional. Por supuesto, existe la posibilidad de que, después de este proceso de descarte, varias alternativas (o varios conjuntos de alternativas), y no una, aparezcan como posibles explicaciones satisfactorias del *explanandum*. En este caso la práctica científica remite a varios *principios generales deseables en una buena explicación*, que las opciones disponibles pueden cumplir en distinta medida:

- a) *Elegancia*: el grado de rigor lógico puede variar entre distintas explicaciones alternativas. La preferencia es obviamente por aquella en la que el edificio deductivo es más claro, coherente y preciso.
- b) *Potencial heurístico*: una buena teoría debe ser fructífera, esto es, ofrecer la posibilidad de generar hipótesis que permitan seguir explorando las implicaciones del programa de investigación en el que se enmarca tal teoría.
- c) *Parsimonia o economía explicativa*: una buena explicación no debe ser innecesariamente compleja. Dicho de otro modo, entre dos explicaciones del mismo fenómeno debe optarse, *ceteris paribus*, por la más sencilla. Este principio es también conocido como navaja de Ockham, en honor al fraile franciscano Guillermo de Ockham (1280-1349), del que se decía que, filosóficamente, afeitaba las barbas a Platón.

#### 1.4 Claridad y precisión conceptual

Por supuesto, no existe un algoritmo o procedimiento universal para formular explicaciones válidas, pero, como sugiere Jon Elster, la práctica científica y el sentido común nos enseñan que algunos pasos típicos metodológicamente aconsejables son:

- Escoger la teoría más prometedora.
- Especificar una hipótesis que aplica la teoría a la explicación del fenómeno (y de la cual éste se sigue lógicamente).
- Identificar explicaciones alternativas plausibles.
- Refutarlas mostrando que sus implicaciones no se observan.

- Reforzar la hipótesis mostrando que algunas de sus implicaciones sí se observan.

Esta secuencia de pasos tiene un requisito fundamental: de una teoría tienen que poder derivarse proposiciones lo suficientemente precisas como para ser comparadas con las proposiciones derivadas de otras teorías, y todas a su vez con los hechos. Es decir: *una teoría debe ofrecer posibilidades reales, no aparentes, de ser refutada*. Aunque una parte de este requisito tiene implicaciones metodológicas obvias (formulación de conceptos, planteamiento de hipótesis teóricamente relevantes, construcción de indicadores, selección de muestra, etc.), *el mejor metodólogo no llegará nunca muy lejos si la teoría no está construida para que este trabajo sea posible*. Así, por ejemplo, afirmar que las contradicciones estructurales del capitalismo provocarán un cambio revolucionario tiene mucho menos valor desde el punto de vista científico que afirmar, alternativamente, que en condiciones de recuperación económica los grupos profesionales cuyas expectativas de mejora de bienestar se han visto frustradas emprenderán protestas políticas. Ello tiene una implicación, con harta frecuencia obviada, que desarrollaremos más adelante: las predicciones de una teoría no pueden ser tan bajas (ni tan vastas) que prácticamente cualquier evidencia case con ellas. Dicho de otra forma: una teoría debe poder llegar al *grano fino*, es decir, el nivel en el que la evidencia empírica es determinante para rechazar las implicaciones derivadas de la misma.

## 2. ¿Pueden las ciencias sociales dar explicaciones?

Hasta aquí lo que constituye, en principio, una explicación científica de un fenómeno. Pero la pregunta clave, que muchos sociólogos se han hecho, es: ¿se pueden hallar explicaciones así en las ciencias sociales? No todas las tradiciones intelectuales y orientaciones epistemológicas han dado una respuesta positiva a esta pregunta. En particular, una posición filosófica que ha disfrutado de mucha popularidad tanto entre sociólogos como entre antropólogos durante el siglo XX considera que las ciencias sociales no pueden aspirar a dar explicaciones causales de los fenómenos, sino a lo sumo interpretaciones narrativas o, simplemente, puras descripciones de los mismos. Una variante de la tesis «pesimista» sobre la capacidad de las ciencias sociales para dar explicaciones sostendría que, en realidad, estas disciplinas no pueden ir más allá de la formula-

ción sistemática de grandes taxonomías o clasificaciones de los fenómenos sociales (a la manera de la biología hasta bien entrado el siglo XX).

Sin embargo, la historia de las ciencias sociales contiene bastantes evidencias de que éstas han conseguido llegar más allá en diversos campos, ofreciendo explicaciones propiamente causales de fenómenos sociales de cierta complejidad. El capítulo décimo de este libro muestra una serie de casos significativos. La tarea de clasificar los fenómenos puede ser científicamente útil a la hora de buscarles explicaciones, pero difícilmente puede sustituir a estas últimas, o servir para negar que sí existen explicaciones suficientemente válidas de muchos fenómenos sociales. Así, hoy en día, no resulta muy defendible sostener que deberíamos renunciar a formular explicaciones debido a una supuesta «imposibilidad» epistemológica que no se compadece con la práctica real de estas disciplinas.

## 2.1 El silogismo práctico

Estas orientaciones epistemológicas, desde luego, no salieron de la nada. Como es sabido, principalmente en el primer tercio del siglo XX, se desarrolló una contienda intelectual en el seno de la filosofía de las ciencias sociales cuyos grandes paladines eran el *neopositivismo* y la *hermeneutica*, ambos enraizados en corrientes intelectuales más antiguas. Siguiendo al filósofo finlandés Georg H. von Wright, esta disputa puede enmarcarse en el desarrollo de dos tradiciones que él denomina *galileana* y *aristotélica*. La primera tradición gira en torno al concepto de explicación *causal* (explicación a través de causas eficientes), mientras que la segunda gira en torno al concepto de explicación *teleológica* (explicación a través de causas finales o *telos*). Una segunda diferencia a subrayar entre ambas es que la tradición galileana defiende la unidad del método en la ciencia, mientras que la aristotélica entiende que las ciencias históricas y sociales requieren un método específico, puesto que las acciones humanas no son objetos de explicación causal (*Erklären*), sino de comprensión (*Verstehen*)<sup>1</sup>. La sociología denominada *comprehensiva* es la heredera de esta segunda posición epistemológica.

<sup>1</sup> *Erklären* y *Verstehen* son los términos alemanes con los que en la filosofía de las ciencias sociales se identifican estas dos operaciones intelectuales. El uso de los conceptos en alemán permite eludir cualquier confusión que se derive de la polisemia de las palabras castellanas «explicación» y «comprensión».

La «explicación»<sup>2</sup> hermenéutica del comportamiento se fundamenta en el siguiente *silogismo práctico*:

- a) *El actor i desea producir el resultado O.*
- b) *El actor i conoce que en las condiciones C la acción A<sub>1</sub> produce el resultado O.*
- c) *El actor i emprende la acción A<sub>1</sub>.*

Esta «explicación» de la conducta de *i* es teleológica en el sentido de que la acción  $A_1$  es «causada» por la intención, o fin, de alcanzar un estado futuro  $O$  que, obviamente, es posterior y no anterior en el tiempo. Comprender o interpretar (*Verstehen*) la acción de *i* significa que el observador es capaz de ponerse en su lugar y razonar que, efectivamente, si *i* quería producir  $O$ , en las condiciones  $C$  lo adecuado era emprender la acción  $A_1$  (o, lo que es lo mismo, que la acción  $A_1$  tiene *el sentido de* producir  $O$  en las condiciones  $C$ ). De forma habitual se entiende que  $C$  es un conjunto compuesto tanto por oportunidades percibidas para desarrollar distintos cursos de acción como por condiciones subjetivas, como normas y valores culturales, que construyen esas posibilidades en el acto de decisión.

## 2.2 Dos problemas del silogismo práctico

La validez de este silogismo parece difícilmente discutible y, habitualmente, todos lo usamos en la vida cotidiana cuando nos enfrentamos a la necesidad de *comprender* las acciones de los otros. Sin embargo, para la construcción de la ciencia de las consecuencias inintencionadas de la acción el uso del silogismo práctico implica, al menos, dos problemas. Honestamente, soy incapaz de valorar cuál de los dos es el más grave.

En primer lugar, me temo que, para la mayoría de los casos relevantes en las ciencias históricas y sociales, la formulación correcta del silogismo es más compleja que la enunciada anteriormente. La razón es que, de forma habitual, en las condiciones  $C$  no hay una única acción  $A_1$  que conduce a  $O$ , sino un conjunto de acciones,  $A$ , de las cuales todas menos una son desechadas por *i*. Esto es generalmente cierto *incluso en casos en los que las condiciones C son muy restrictivas*, tanto en las opciones para

<sup>2</sup> Cuando empleo el término «explicación» entrecomillado no estoy haciendo referencia a la explicación causal (*Erklären*).

actuar como en las reglas que constriñen normativamente el espacio de dichas opciones. Pongamos un ejemplo:

- a) *El estudiante i desea aprobar la asignatura x.*
- b) *El estudiante i conoce que en las condiciones C la acción «estudiar mucho» produce el resultado de aprobar la asignatura x.*
- c) *El estudiante i «estudia mucho» para aprobar la asignatura x.*

La experiencia cotidiana nos enseña que este silogismo *no* nos permite comprender más que el comportamiento de una proporción de estudiantes relativamente pequeña. No es necesario detallar ahora cuáles son los cursos de acción disponibles al estudiante *i* (el lector puede crear su propia lista de opciones). Sólo quiero subrayar que, salvo que reduzcamos el silogismo a una tautología del tipo «el estudiante *i* estudia mucho para aprobar *x* porque el estudiante *i* es muy estudioso», para comprender correctamente la conducta de *i* sería necesaria, al menos, una premisa adicional en el silogismo práctico; una premisa que indicara cómo el conjunto de todas las acciones *A* posibles en las condiciones *C* es reducido a un único elemento: la acción *A<sub>i</sub>*.

Aplazamos este problema para el capítulo próximo; y planteamos ahora la segunda objeción al uso que se puede dar al silogismo práctico en el seno de las ciencias históricas y sociales. Imaginemos por un momento que hemos resuelto el problema anterior y que tenemos un conjunto de acciones *A<sub>i</sub>*, *A<sub>j</sub>* y *A<sub>k</sub>* emprendidas por los sujetos *i*, *j* y *k*. Somos capaces de comprender esas acciones a través de los motivos que las guiaron en ciertas condiciones. La cuestión es ¿hemos comprendido, en algún sentido del término, el *resultado* de las interacciones entre *i*, *j* y *k*? Lo cierto es que no. La cuestión fundamental aquí, cuyas implicaciones se desarrollan en los próximos capítulos, es que *los resultados de la interacción social no pueden comprenderse*, ni siquiera si se corresponden lógicamente con las motivaciones de los actores (puesto que el resultado podría haber ocurrido por caminos irreconocidos por los propios actores), en el sentido en el que pueden comprenderse las acciones individuales aisladas.

Un ejemplo tomado del campo de las políticas públicas puede ilustrar la cuestión<sup>3</sup>. Asumamos que un gobierno emprende una regulación en el marco de la legislación del sistema educativo para mejorar el nivel de

---

<sup>3</sup> Baso mi ejemplo en el artículo de opinión de José S. Martínez García, «Seamos comprensivos con la reválida», publicado en *eldiario.es*, 30/09/2016.

competencias de los alumnos de secundaria; por ejemplo, establecer una prueba externa a la que los alumnos deben someterse una vez finalizado ese nivel educativo. El sentido de la acción emprendida por el gobierno es claro (aunque se pueda discutir sobre la eficacia técnica de la misma). ¿Qué podemos decir sobre el sentido de las acciones que, previsiblemente, emprenderán los otros agentes implicados en el sistema escolar, directores de centros, profesores, padres y alumnos? Podemos *comprender* que los centros no permitirán que se presenten a esa prueba alumnos de los que no tengan la expectativa de que pueden superarla. Podemos *comprender* que los profesores orientarán su acción hacia la obtención de buenos resultados en *esa* prueba. Podemos *comprender* que las familias con mayor capital cultural valorarán el fracaso en *esa* prueba de forma más dramática que las familias con menor capital cultural. Y podemos *comprender* que el comportamiento de los estudiantes, en cierto grado, responderá a las nuevas presiones ejercidas en sus centros y en sus familias.

Como resultado de las distintas acciones emprendidas por los agentes se producirán ciertas variaciones en los índices de fracaso escolar, de desigualdad educativa, así como en los diversos rankings de rendimiento educativo. ¿Podemos predecir cómo variarán esos índices desde la comprensión del sentido que los diversos agentes dan a sus acciones? Lo cierto es que no (aunque sí podemos plantear hipótesis que nos ayuden en esa tarea). ¿Hemos explicado, en algún sentido del término, la variación de esos índices a través de la comprensión del sentido de las acciones? Lo cierto es que no (aunque, de nuevo, podemos plantear hipótesis que nos ayuden en esa tarea). ¿Hemos *comprendido* los índices? Definitivamente no. Los índices no pueden «comprenderse» ni «interpretarse» en el sentido en el que se comprenden o se interpretan las acciones.

No reconocer esto es caer en la *falacia de la composición*, a saber, creer que las propiedades del conjunto son equivalentes a las propiedades de las partes del conjunto. Es bastante obvio que se puede *empatizar* con una persona; no es obvio en absoluto (yo diría incluso que es una imposibilidad no sólo epistemológica sino también ontológica) que se pueda *empatizar* con una institución. Como se señaló en el capítulo anterior, un patrón colectivo de comportamiento no puede reducirse sencillamente a un conjunto de motivaciones individuales. No obstante, los patrones colectivos que encontramos a través de tasas, histogramas o redes sociales sí pueden explicarse causalmente a través de las interacciones de los individuos, que se constituyen en *causas eficientes*. El resto del libro está dedicado a demostrar que esta conclusión es correcta.

Empero, ¿tiene la sociología comprensiva algún papel en la explicación de los hechos sociales? Creemos que puede darse por sentado que las *interpretaciones* que atribuyen motivaciones o razones a determinados agentes, equivalen, a la postre, a formular hipótesis para explicar la conducta de dichos agentes, y, por tanto, a formular explicaciones posibles de la misma. Esto es lo que se denomina *explicación intencional*, que con ánimos divulgativos se emplea de forma incorrecta en biología (como si la naturaleza tuviera sus propias intenciones o fines), pero que es legítima emplearla en las ciencias sociales puesto que los individuos sí tienen fines propios. Gran parte de la sociología y la antropología «hermenéutica» o «comprendensiva» ha estado siempre formulando hipótesis útiles sobre la conducta social. Este tipo de interpretaciones adquieren su sentido en el proyecto intelectual que se defiende en este libro como herramientas para abordar la flecha 2 del barco de Coleman, descrito en el capítulo anterior; pero debe recordarse que a la flecha 2 le siguen la 3 y la 4. Por supuesto: si el objetivo de las interpretaciones es sólo el de hacer sugerencias veladas, provocar sensaciones estéticas o emotivas, o evaluar ética y políticamente ciertos acontecimientos, entonces sí se sitúan en un plano diferente del que nos ocupa en este libro.

### 3. Algunas modalidades de explicación y sus problemas en las ciencias sociales

Frente a las posturas pesimistas encontramos otras que defienden que las ciencias sociales no sólo sí son capaces de dar explicaciones científicas de los fenómenos que abordan, sino que lo han hecho con éxito en numerosas ocasiones a lo largo de su historia y lo siguen haciendo cotidianamente. En este apartado repasamos los principales intentos de sustentar esta tesis. Existe, desde luego, una variedad de opciones epistemológicas; y nuestra posición es que la labor teórica en las ciencias sociales debería observar las siguientes reglas:

1. No usar explicaciones que pretendan dar cuenta de todos los hechos, pues ese grado de generalidad, aun en el supuesto de que fuera posible, contendría numerosas *cajas negras*.
2. Sospechar sistemáticamente de las explicaciones que dan por sentado que la realidad social tiene un sentido objetivo, *telos* o designio ajeno a las intenciones de los actores concretos.

3. No conformarse con el resultado de los cálculos de inferencia estadística, ya que una asociación estadísticamente significativa entre dos variables puede ser el fruto de diversos procesos causales.
4. No sucumbir a la tentación de la elegancia al precio de llegar a proponer explicaciones formalmente correctas por las razones equivocadas, es decir, conteniendo numerosos supuestos empíricamente falsos.
5. No conformarse con explicaciones que eluden llegar al «grano fino», es decir, al nivel en el que en cada caso sea posible descartar hipótesis concisas contrastándolas con la evidencia empírica.

### 3.1 La explicación por leyes de cobertura

Si en la anterior sección se pasaba revista a posiciones «pesimistas» sobre la capacidad explicativa de las ciencias sociales, ahora consideraremos un enfoque que probablemente resulta demasiado «optimista». Se trata de la tesis (habitualmente asociada con diversas formas de *positivismo*) de que las ciencias sociales, al igual que la física u otras ciencias naturales, pueden dar explicaciones basadas en *leyes* generales, o «leyes de cobertura». Tal pretensión difuminaría las diferencias de complejidad y predecibilidad entre las ciencias naturales y las sociales, reduciéndolas simplemente al grado de progreso en sus respectivos campos de conocimiento.

Esta posición es también conocida como *modelo nomológico deductivo* o modelo de leyes subsuntivas, cuya exposición más reconocida es la del filósofo Carl Hempel en sus *Aspects of Scientific Explanation*. Lo que este modelo implica es que el *explanandum E* puede deducirse lógicamente partiendo de una ley general que establece que en condiciones *C* tiene que ocurrir *E*. En su descripción formal más sencilla el modelo adopta la forma que se apunta abajo, donde el *explanandum E* queda lógicamente subsumido bajo dos conjuntos de premisas que constituyen los *explicans*:  $L_1, L_2, \dots, L_m$  son el conjunto de leyes que establecen que bajo ciertas condiciones empíricas habrá de ocurrir *E*, y  $C_1, C_2, \dots, C_n$  son dichas condiciones empíricas. Un ejemplo interesante de este modelo en el campo de la sociología es la explicación funcional de la estratificación, que se expone en la siguiente sección.

Premisas:  $L_1, L_2, \dots, L_m$

$C_1, C_2, \dots, C_n$

Conclusión: *E*

Sin embargo, la propia práctica de disciplinas como la sociología, la antropología o la ciencia política ha mostrado convincentemente que dichas leyes generales son difícilmente posibles en las ciencias sociales: resulta complicado hallar un ejemplo de ley universal determinista en estas ciencias, análoga a, por ejemplo, la ley de la gravedad en la física. Una alternativa, obviamente, sería que las leyes estuvieran enunciadas con un carácter probabilístico, del tipo, «si se dan las condiciones  $C$  con cierta probabilidad  $P$  ocurrirá el efecto  $E$ ». Pero, aun cuando estas leyes fuesen posibles, resultarían opacas: *no nos dirían nada sobre los procesos causales que dan cuenta de por qué a C necesariamente ha de seguir E*. Dicho de otra forma, la subsunción de un caso concreto bajo una ley general no ofrece luz sobre cuáles son las *causas eficientes* que producen el *explanandum*. Dichas leyes tendrían capacidad predictiva sin tener capacidad explicativa. Esta opacidad es lo que comúnmente se identifica con el término *caja negra*. Una buena explicación debe intentar reducir (idealmente, eliminar) las posibles cajas negras que contenga.

### 3.2 La explicación funcional

La teoría sociológica y antropológica de los siglos XIX y primera mitad del XX contenía muchas ideas inspiradas en la biología de esa época. Una de las principales es la de que podemos entender el papel y funcionamiento de un órgano cuando identificamos la función que cumple para el sistema biológico en que se inscribe. Análogamente, muchos teóricos y pensadores sociales propusieron que las instituciones o patrones de acción típicos de una sociedad debían analizarse estudiando las funciones que desempeñaban dentro de la misma. En los albores del pensamiento sociológico y antropológico modernos, los principales defensores de esta idea fueron Herbert Spencer, Émile Durkheim y Bronislaw Malinowski. Así nació una de las estrategias teóricas más comunes en la historia del pensamiento social, la explicación funcional, que han utilizado explícita o implícitamente corrientes como el estructural-funcionalismo, el marxismo, el postestructuralismo, el psicoanálisis, la teoría de sistemas o la economía institucional.

Este tipo de explicación es, en realidad, una variante de la explicación por leyes de cobertura, y puede formalizarse con un esquema lógico similar al discutido por Hempel<sup>4</sup>:

---

<sup>4</sup> Carl Hempel, *Aspects of Scientific Explanation*, New York: The Free Press, p. 313.

- a) *S se mantiene en equilibrio homeostático en un entorno del tipo E si y sólo si el requisito R es satisfecho (ley de cobertura).*
- b) *El patrón de comportamiento P<sub>1</sub> tiene la consecuencia de satisfacer el requisito R de S en el contexto C (premisa teórica).*
- c) *En el tiempo t, el sistema S se mantiene en equilibrio homeostático en un entorno del tipo E (observación empírica).*
- d) *P<sub>1</sub> existe en S en el tiempo t (conclusión).*

La idea básica que subyace a este silogismo, paradigmáticamente expuesta por Robert K. Merton (pero véase también la excelente exposición de Arthur Stinchcombe en *La construcción de teorías sociales*), consiste, como se señaló en el capítulo anterior, en que si una actividad ocurre de forma reiterada, es decir, constituye una patrón reconocible en un sistema, es porque sus consecuencias objetivas satisfacen los «requisitos» («necesidades» o «imperativos» son términos también al uso en este tipo de literatura) que garantizan el equilibrio de dicho sistema. El ejemplo de manual es la teoría de la estratificación propuesta por Kingsley Davis y Willbert Moore a mitad de la década de los cuarenta del pasado siglo, para dar cuenta de la universalidad del fenómeno de la estratificación. Su argumento reside en la premisa de la necesidad de que todas las tareas imprescindibles en una sociedad, incluidas las más penosas y/o difíciles, sean realizadas por alguien. Podríamos representar el armazón lógico de su teoría así:

- a) *S se mantiene en equilibrio homeostático en un entorno del tipo E si y sólo si todas sus posiciones son ocupadas por individuos (ley de cobertura).*
- b) *La asignación diferencial de recompensas, materiales y/o simbólicas, A<sub>t</sub>, garantiza que se ocupen todas las posiciones en S en el entorno E, incluso las que requieren un adiestramiento costoso y/o las que son más desagradables (premisa teórica).*
- c) *En el tiempo t, todas las posiciones del sistema S están ocupadas por individuos, en un entorno del tipo E (observación empírica).*
- d) *El sistema de asignación diferencial de recompensas P<sub>t</sub> existe en S en el tiempo t (conclusión).*

La validez de este silogismo es, desde luego, muy discutible. En primer lugar, se trata de un hecho reconocido por la propia literatura funcionalista que los requisitos funcionales al uso no dejan de constituir una lista más o menos arbitraria (según los autores), que responde en el mejor de

los casos a razones teóricas, pero que no pueden ser contrastados empíricamente. En segundo lugar, al igual que ocurría en el caso del silogismo práctico, es poco probable que  $P_1$  sea la única estructura capaz de cumplir con el requisito establecido. Más bien, lo que cabe esperar en una sociedad compleja es que exista un conjunto de alternativas  $P$  (que no son evaluadas por Davis y Moore) que permitan satisfacer esa necesidad. En definitiva, nos hallamos ante un ejemplo típico de la *falacia de la afirmación del consecuente*.

Hoy día, este tipo de explicación no goza de aceptación entre los científicos sociales. Las críticas de Elster y otros autores, muchos vinculados a la escuela de marxismo analítico, durante la década de los ochenta, le asestaron el golpe de gracia. Un principio básico de las explicaciones en ciencia (y en la vida cotidiana) es que las causas de los fenómenos preceden a éstos en el tiempo. Una «explicación» que se base en las «funciones» del *explanandum* (esto es, en algunas de las consecuencias futuras del patrón de comportamiento observado) es una pseudoexplicación teleológica, carente de fundamentos causales, y similar a la idea de que Dios nos puso el codo en mitad del brazo *para que* nos podamos llevar la jarra de cerveza a la boca<sup>5</sup>.

Por otra parte, buena parte de los usos dados a la explicación funcional ni siquiera es respetuosa con las precauciones que el propio Merton señaló ya en los años cuarenta, de forma que es corriente hallar analistas que no contemplen, por ejemplo, las «alternativas funcionales» a la pauta que intentan explicar, que no consignen sus posibles «disfunciones», que no valoren la diversidad de esas consecuencias para los distintos segmentos que constituyen una sociedad compleja o, sencillamente, que no entiendan la diferencia entre los términos «función» y «requisito funcional».

Ejemplos de explicaciones funcionales en ciencias sociales son la construcción de teorías sociales según las cuales «vivimos en la mejor de las sociedades posibles», pero también a veces dirigidas a mostrar que «todo es parte de un vasto plan de dominación», como fue el caso de algunas corrientes del marxismo, de la teoría del poder disciplinario de Foucault, o la teoría de la reproducción del primer Bourdieu. También se incurre en una falacia funcional cuando se explica un fenómeno por el beneficio que supone para algunos individuos, grupos, clases o institu-

<sup>5</sup> La crítica es de Benjamin Franklin, citado por Robert K. Merton en *Teoría y estructura sociales*, México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, tercera edición, p. 112.

ciones sin prestar atención a *cómo* ocurrió, si tales resultados fueron buscados o resultaron un subproducto casual de otras acciones.

Finalmente, postular propósitos o intenciones sin atribuirlos a un agente concreto es también razonar de forma funcional, como si «la realidad» tuviese designios objetivos al margen de las intenciones de agentes específicos. De hecho, en todos los casos, la pregunta clave que dirige la indagación guiada por el paradigma funcional es *¿para qué ocurren las cosas?*, presuponiendo (con frecuencia de forma no explícita) que «las cosas» tienden a un fin (*telos*) que les es propio. Sin duda, resulta a veces tentador sucumbir a este tipo de razonamiento, pues a menudo satisface la muy humana necesidad psicológica de encontrar sentido y significado en una realidad compleja, acompañada de cierta aversión al azar y la casualidad, al «ruido y la furia» en el incierto mundo que nos rodea. Sin embargo, las explicaciones sin causas identificables no son explicaciones, por mucho que puedan darnos una sensación psicológica de «sentido».

### 3.3 La explicación estadística

Las explicaciones probabilísticas basadas en el hallazgo de correlaciones estadísticas entre variables, tan frecuentes en sociología o en ciencia política, incluso cuando se han depurado de todos los posibles sesgos y asociaciones espurias, resultan también una forma de pseudoexplicación, pues no abren la «caja negra» que permite entender cómo y por qué se producen las correlaciones que describen. La exposición más reciente de los límites de la estadística puede encontrarse en la obra, ya comentada, de uno de los sociólogos que ha demostrado mayor habilidad en el uso de este tipo de técnicas: John Goldthorpe.

Un ejemplo típico se hallará en cualquier manual de economía de la educación, en los que se muestra que existe una relación incontestable entre las variables «nivel educativo alcanzado» y «probabilidad de encontrar trabajo»: al aumentar la primera, aumenta la segunda. Existe tanta evidencia sobre esta relación que casi podríamos decir que podría tratarse de una ley de cobertura en el sentido de Hempel. La cuestión, no obstante, es por qué observamos esa relación de forma tan persistente.

En primer lugar, podría tratarse de una relación espuria. Es decir, podría darse el caso de que las variaciones en dichas variables estuvieran simultáneamente producidas por una tercera, dando lugar a la apariencia de una relación donde verdaderamente no la hay. A un sociólogo no le

cuesta mucho trabajo proponer candidatas para esa tercera variable. Por ejemplo, los individuos con estatus social alto: a) con más frecuencia realizan una mayor inversión en capital humano, y b) con menos frecuencia sufren episodios de desempleo (la explicación de por qué ocurren *a* y *b* no es evidente; ambos fenómenos se abordan de forma separada en el capítulo décimo). Podría objetarse, claro, que el estatus es fruto tanto del nivel educativo alcanzado como del salario obtenido. Esta objeción, no obstante, es vulnerable al contraargumento de que el estatus social en buena medida se hereda de los progenitores, como demuestran machaconamente las investigaciones sobre movilidad social. El debate podría extenderse varios cientos de páginas. Lo relevante, sin embargo, es que el número en torno al cual gira la discusión sólo puede interpretarse bajo un marco de referencia, un sistema teórico, que es previo.

Una segunda cuestión es el uso que en la jerga estadística se le da al término «explicación». Se dice que una variable es capaz de «explicar» cierta proporción de la varianza de otra variable (esto es lo que mide el coeficiente de determinación  $R^2$ ). Así, la manera típica de formular una pregunta de investigación sería: en qué medida variables como el género, la etnia, la edad o el nivel educativo contribuyen a explicar la variación de la probabilidad de estar ocupado. Esta formulación típica de los manuales de metodología y de inferencia estadística distrae al investigador de la cuestión más importante: ¿cómo es que el género, la etnia, la edad o el nivel educativo contribuyen a explicar el desempleo?, ¿qué procesos sociales operan en cada caso para generar ese conjunto de regularidades estadísticas que identificamos con patrones típicos de nuestra sociedad?

Para evitar esta distracción resulta muy útil y conveniente recordar la regla que Arthur Stinchcombe enunció en su excelente texto de introducción a la teoría social: un estudiante de sociología debería ser capaz de buscar tres explicaciones alternativas para un mismo coeficiente de correlación (cosa que resulta imposible, huelga decirlo, si no se sabe qué es un coeficiente de correlación). Alternativamente, un sociólogo que no sea capaz de enunciar tres explicaciones distintas para el resultado de un cálculo estadístico debería estudiar más o cambiar de profesión. Pongámonos a prueba: la relación entre formación y salario podría deberse a la adquisición de destrezas específicas (como, por ejemplo, habilidades en el análisis de datos), que tienen demanda en el mercado de trabajo (ésta es la hipótesis de la teoría del capital humano en su formulación clásica). Una segunda posibilidad es que los títulos superiores ofrezcan, con independencia de las competencias adquiridas, información relevante sobre el tipo de persona que lo acredita; así, por ejemplo, un título de máster se

obtiene después de haber pasado una sucesión de filtros que no todos los individuos pueden acreditar haber pasado (ésta es la hipótesis de John K. Arrow, basada en la teoría de la señalización de Michael Spence). Una tercera posibilidad es que, los titulados superiores, cuando no pueden acceder a los puestos de trabajo para los que están preparados, expulsen a los titulados inferiores del mercado de trabajo, o los desplacen a posiciones periféricas del mismo, dando lugar al fenómeno de la sobre-cualificación (ésta es la «teoría de las colas» de Lester C. Thurow).

Cualquiera que sea la explicación correcta, lo relevante aquí es que esa explicación *no* está contenida en el cálculo estadístico que muestra la relación entre educación y empleo. En ausencia de un conjunto de causas eficientes que den cuenta de cómo una variable es capaz de influir sistemáticamente en otra, la correlación estadística entre ambas simplemente describe que «algo está pasando», pero no por qué. La correlación, si está bien establecida, es precisamente lo que debemos explicar: el *explanandum*, no el *explanans*.

### 3.4 La explicación «como si»

Otro tipo de explicación frecuente en ciencias sociales es el que podríamos denominar, siguiendo a Gary Becker, la aproximación económica al comportamiento humano, dominante en la ciencia económica desde la revolución marginalista, que ha obtenido también acogida en disciplinas como la ciencia política, la sociología o la demografía. Se usa este tipo de explicación, por ejemplo, cuando se afirma que una determinada conducta económica agregada se explica porque los agentes económicos actúan *como si (as if)*, esto es, bajo el *supuesto* de que, fuesen maximizadores del beneficio económico, o que los partidos políticos diseñan sus programas *como si* fueran maximizadores de votos, o que las familias planifican su descendencia *como si* quisieran maximizar sus oportunidades de supervivencia. Este tipo de supuestos son el fundamento de los modelos de equilibrio, al uso en estas disciplinas, cuya solución constituye el *explanandum* del modelo. La teoría de juegos es quizá la herramienta más frecuente en este sentido. Los fundamentos de dichos modelos *rational choice* se exponen en los capítulos tercero y cuarto (por lo que no entramos en más detalle en este epígrafe), y un ejemplo detallado se ofrece en el capítulo octavo.

La explicación *como si* es extremadamente sugerente porque apela a motivaciones humanas muy básicas y, además, tiene las ventajas del ri-

gor, la consistencia lógica y la claridad propias de una deducción matemática; todas ellas características deseables en una buena explicación. El problema de este tipo de explicaciones es, no obstante, su falta de realismo (incluso, podría decirse, que su falta de interés por ser realistas), puesta de manifiesto de manera reiterada por el abundante cuerpo de evidencias obtenidas por psicólogos y economistas experimentales, como Amos Tversky, Daniel Kahneman y Colin Camerer.

Que los agentes realmente tomen decisiones tal y como estos modelos postulan importa bien poco, dicen sus defensores, si pueden predecir razonablemente la conducta o ajustarse a las observaciones que tenemos de la misma (como en el famoso ejemplo de Milton Friedman en el que los jugadores de billar actúan *como si* supieran geometría). Sin embargo, dos críticas decisivas contra este argumento son cada vez más ampliamente aceptadas por la comunidad de los científicos sociales: en primer lugar, la que muestra que partiendo de supuestos irreales es difícil hacer predicciones correctas fuera de unos pocos y muy especiales contextos y, en segundo lugar, que aunque las predicciones resultasen correctas, se estaría teniendo éxito predictivo por las *malas razones*, pues los procesos que realmente explican los fenómenos objeto de estudio no estarían especificados en el *explanans*. Por tanto, careceríamos de una buena explicación, aun cuando pudiéramos tener una buena predicción, del mismo modo que los humanos han podido predecir razonablemente durante siglos el movimiento de los astros sin disponer de explicaciones correctas del mismo.

### 3.5 La explicación por mecanismos

Las deficiencias de las estrategias de explicación enumeradas hasta el momento no deben conducirnos a abandonar la pretensión de buscar explicaciones causales en ciencias sociales. Existe una opción que escapa a las críticas planteadas y que permite abrir la «caja negra», aportando los microfundamentos de los fenómenos que nos ocupan: la explicación por mecanismos. Este tipo de explicación supone una concepción local de la causalidad, es decir, no depende del descubrimiento de leyes generales para el establecimiento de relaciones causales entre los fenómenos (lo que la convierte en una estrategia especialmente adecuada para las ciencias sociales, pero también muy utilizada en disciplinas como la biología), y trata de huir de los supuestos característicos de las explicaciones *como si*.

La idea general consiste en que, incluso en presencia de una elevada variabilidad contextual y de altos niveles de complejidad (como los que las ciencias sociales tienen que afrontar), es posible explicar causalmente un fenómeno (o rango de fenómenos) apelando a diversos procesos causales típicos, alguno o varios de los cuales estarán presentes en el contexto relevante para la explicación. Aunque existen diferentes definiciones del término *mecanismo*, cada una subrayando aspectos distintos del concepto, en este libro daremos por suficientemente correcta la definición comúnmente aceptada, ofrecida por Peter Hedström, según la cual un mecanismo es «una constelación de entidades y actividades, típicamente actores y sus acciones, que se hallan vinculadas entre sí de tal modo que regularmente dan lugar al tipo de fenómeno que buscamos explicar»<sup>6</sup>. Así entendidos, los mecanismos tienen una generalidad mayor que la del fenómeno a explicar y pueden ser «trasladados» de un contexto a otro, permitiéndonos ir más allá de una pura narración idiosincrática de casos particulares. Este tipo de explicación, como se verá en el capítulo noveno, encaja muy bien en el modelo de construcción de teorías sociales que implica el concepto de «teorías de rango medio».

Un ejemplo podría aclarar el caso. Es conocido que la desigualdad de estatus, prestigio u honor es un rasgo que, como señalaban Davis y Moore, caracteriza a la mayoría, si no a todas, las sociedades humanas. Esta desigualdad se muestra empíricamente en que la distribución de gestos de respeto es muy asimétrica: unos pocos individuos, lo merezcan o no, acaparan la mayor proporción del reconocimiento en una comunidad dada. La explicación que Davis y Moore ofrecen, como se señaló en la sección 3.2, reside en una ley de cobertura que adopta la forma de un razonamiento funcional. Los capítulos seis y ocho de este libro, sin embargo, describen una explicación completamente distinta, que se basa en varios procesos sociales: la homofilia, la ventaja acumulativa y la norma de la reciprocidad<sup>7</sup>. Éstos son, de hecho, «constelaciones de entidades y actividades organizadas de tal modo que típicamente dan lugar a un resultado determinado». A su vez, estos mecanismos que transforman las acciones individuales en patrones colectivos pueden descomponerse en diversos submecanismos. Así, la ventaja cumulativa es el resultado de un

<sup>6</sup> Peter Hedström, *Disecting the Social: On the Principles of Analytical Sociology*, Cambridge University Press, p. 2. Consultense las obras de Arthur Stinchcombe y Jon Elster, recogidas en la bibliografía, para definiciones alternativas.

<sup>7</sup> Estos conceptos se explicarán detenidamente a su debido tiempo.

proceso de imitación de conducta que opera en el seno de una red social. Pero una red social es, a su vez, el subproducto de acciones emprendidas por los individuos, probablemente con un motivo completamente distinto al de ofrecer reconocimiento o respeto a algunos miembros de su comunidad. No es necesario desarrollar más el ejemplo para entender que la explicación por mecanismos «explica» lo que la ley de cobertura deja sin explicar. Lo que, a su vez, convierte en superflua a la ley de cobertura propuesta: la afirmación de que la desigualdad es necesaria en la sociedad *para* estimular la ocupación de determinadas posiciones, sencillamente, no añade nada relevante a la explicación de *cómo* se genera la desigualdad.

Resumidamente, los rasgos generales de este tipo de explicación son:

1. Los mecanismos dan cuenta de *cómo* un estado A produce un estado posterior B. Esto es, los mecanismos explican la realidad por sus causas *eficientes*, no por sus causas finales (como era el caso de la explicación funcional).
2. Los mecanismos causales no son «necesarios», dado que diversos mecanismos alternativos pueden producir el mismo estado. La explicación por mecanismos no puede reclamar una generalidad de tipo nomológico o legaliforme, pues su presencia y consecuencias en cada caso dependerá de factores locales y contextuales altamente variables, pero que deben ser debidamente identificados y definidos.
3. La explicación por mecanismos aspira a hacer «traslúcida» la caja negra que hay en la explicación por leyes de cobertura o en la explicación estadística. Los mecanismos están compuestos por otros mecanismos más específicos y tratan de llegar cada vez más cerca del *grano fino*, es decir, del detalle de los datos.
4. A diferencia de las explicaciones *como si*, los mecanismos deben contener hipótesis sobre el comportamiento de los individuos que se correspondan lo más estrechamente posible con la realidad, como, por ejemplo, asumir que el comportamiento humano está guiado por el principio de satisfacción antes que por el de optimización.
5. La explicación a través de mecanismos es menos elegante y menos económica que las explicaciones *como si*; sin embargo, tiene más *potencia heurística*, dado que es capaz de ofrecer luz más allá de los supuestos restrictivos en los que se basan los modelos matemáticos.

6. La explicación a través de mecanismos es inherentemente *reducionista*. Esto significa que la explicación de patrones sociales puede descomponerse en un conjunto de entidades y procesos que típicamente generan tal patrón; pero estas entidades y procesos pueden, a su vez, descomponerse también en procesos y entidades más elementales, y así sucesivamente.

Por emplear un símil de otra disciplina, un bosque es una entidad distinta de un árbol. Un bosque está compuesto de árboles. Las propiedades de un bosque, como la densidad de árboles, son distintas de las propiedades de los árboles, como la altura. Pero la densidad del bosque se explica, entre otros elementos, a través de un proceso directamente relacionado con la altura de los árboles: si la luz alcanza el suelo con debilidad, los árboles más jóvenes tendrán dificultades para realizar la fotosíntesis. A su vez, la fotosíntesis se explica a través de diversas entidades y procesos que tienen lugar en las células de las hojas de los árboles, que tienen características distintas de las de los propios árboles y, por supuesto, de los bosques. En los capítulos sucesivos estudiaremos entidades análogas, en el mundo social, al bosque, los árboles y las hojas y mostraremos cómo la operación de reducción es igualmente posible.

Dentro de este enfoque, un objetivo básico de la teoría sociológica debería ser el de disponer de una «caja de herramientas» relativamente rica en mecanismos sociales con plausibilidad teórica y contrastación empírica sólidas. Algunas de estas «herramientas» se describen en los capítulos tercero, cuarto, quinto y sexto. Con semejante caja se podría dar cuenta de la aparición de fenómenos sociales muy diversos en distintos contextos, así como de su variación en el tiempo. Con todo, una limitación de la explicación por mecanismos es que resulta poco predictiva. No podemos saber con certeza qué mecanismo (o conjunto de mecanismos) se activará en un determinado contexto o situación, ni con qué consecuencias precisas, de manera que nuestras explicaciones tenderán a formularse *a posteriori*. A cambio, disponemos de un modo aceptable de construir explicaciones causales en ciencias sociales y, por tanto, de capturar el mundo social con rigor científico.

### Conceptos clave

- Causa eficiente.
- Caja negra.

- Correlación.
- *Explanandum*.
- *Explanans*.
- Explicación causal.
- Explicación funcional.
- Explicación teleológica.
- Explicación de la varianza.
- Falacia de la afirmación del consecuente.
- Falacia de la composición.
- Ley de cobertura.
- Mecanismo.
- Microfundamento.
- *Modus tollens*.
- Navaja de Ockham.
- Reducccionismo ontológico.
- Silogismo práctico.

### Lecturas recomendadas para saber más

Elster, Jon (1990). «Mecanismos», en *Tuercas y tornillos: Una introducción a los conceptos básicos de las Ciencias Sociales*, Barcelona: Gedisa, pp. 12-20 (capítulo 1). También pueden consultarse los tres capítulos de la primera parte de *La explicación del comportamiento social: Más tuercas y tornillos para las ciencias sociales*, del mismo autor.

Goldthorpe, John (2017). «La sociología como una ciencia de la población», en *La sociología como ciencia de la población*, Madrid: Alianza (capítulo 1).

Stinchcombe, Arthur L. (1970). «La lógica de la inferencia científica» en *La construcción de teorías sociales*, Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, pp. 24-70 (capítulo 1).