

ESTHER DÍAZ
editora

METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

SUSANA DE LUQUE / ESTHER DÍAZ

ENRIQUE MORALEJO / RUBÉN H. PARDO

SILVIA RIVERA

Editorial Biblos
METODOLOGÍAS

Díaz, Esther A.

Metodología de las ciencias sociales. - 4a. reimp. -

Buenos Aires: Biblos, 2010.

214 pp.; 23 x 16 cm. (Ciencias sociales)

ISBN 978-950-786-134-5

1. Ciencias Sociales. I. Título

CDD 300.7

Primera edición: 2007

Diseño de tapa: *Luciano Tirabassi U.*

Armado: *Hernán Díaz*

© Los autores, 1997, 2010

© Editorial Biblos, 1997, 2010

Pasaje José M. Giuffra 318, C1064ADD Buenos Aires

editorialbiblos@editorialbiblos.com / www.editorialbiblos.com

Hecho el depósito que dispone la Ley 11.723

Impreso en la Argentina

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Esta edición se terminó de imprimir en

Primera Clase, California 1231,

Buenos Aires, República Argentina,

en junio de 2010.

3. LA PROBLEMÁTICA DEL MÉTODO EN CIENCIAS NATURALES Y SOCIALES

Rubén H. Pardo

El pensamiento objetivante y demostrativo pretende extender el conocimiento con la pura demostración y concibe la verdad como un objeto que se presta para una mirada total y que nosotros podemos conocer en un sistema acabado y definitivo. La verdad, en cambio, nos es accesible sólo como se nos presenta en la experiencia, la cual es de por sí abierta e inconclusa.

Luigi Pareyson, Hermenéutica y racionalidad

El concepto de ciencia fue un descubrimiento fundamental del espíritu griego y dio origen a lo que se suele denominar cultura occidental. Así, más allá de todo elogio o de cualquier crítica posible hacia ella, cabe, desde un principio, reconocerla como el alfa y omega de nuestra civilización.

Sin embargo, no son los mismos los fundamentos sobre los que reposa la idea actual de ciencia que los que se forjaron en la antigüedad clásica; y esto es así dado que cada época histórica posee una concepción del saber basada en los criterios que ésta supone de lo que es conocimiento en sentido estricto: hoy, por ejemplo, consideramos "lo científico" como el modelo casi excluyente de todo saber que se precie de tal, mas, como luego se verá, no siempre fue así. Desde los últimos siglos de la Edad Media, momento en el que comienza a resultar insostenible toda posible conciliación entre una verdad de fe y una verdad de razón, se inicia un largo pero firme proceso de desacralización y constitución del conocimiento científico. Es el proyecto de la modernidad, esbozado ya por Galileo y Descartes, consumado por Newton y Kant, y representado socialmente por ese ascenso de la burguesía que luego da lugar a la Revolución Francesa.

Nuestra actual comprensión de lo que es la ciencia, en tanto paradigma de verdadero conocimiento, tiene su nacimiento básicamente en la modernidad. Ésta, con Galileo a la cabeza, desplazó el antiguo concepto de ciencia hacia otras bases, iniciando una nueva época en la cual prevalece la idea de método. *Methodos* es un concepto griego que aludía a un "camino por medio del cual aproximarse a lo que debe conocerse", y, en su sentido moderno (sobre todo desde Descartes), adquiere el significado de un concepto unitario

que, más allá de las peculiaridades del ámbito estudiado, implica la exclusión del error mediante verificación y comprobación. Así, la tendencia fundamental del pensamiento moderno es la de identificar el saber, el conocimiento propiamente dicho, con lo comprobable y, por tanto, la verdad con la certeza. Esto es lo que posibilita, a partir del innegable avance de las ciencias naturales desde el siglo xvii, la reducción de la verdad al método, entendida aquélla como algo que, allí en el mundo, se presta a una mirada total y abarcadora, y comprendiendo a éste como objetividad y experimentación. Sin embargo, cabe preguntar: ¿podemos, hoy, seguir concibiendo la ciencia de este modo?; y, si así lo hacemos, ¿cómo conceptualizar, entonces, el status epistemológico de las ciencias sociales?; ¿son propiamente científicas?

Esta prevalencia de la idea de método, guía de la ciencia moderna y factor decisivo de su vertiginoso desarrollo, como asimismo elemento fundamental en el origen de lo que hoy denominamos “tecnología”, constituirá el tema principal de análisis de este capítulo. En él habrán de desplegarse una serie de problemas inexorables para la discusión filosófica actual sobre la ciencia. Así, el camino a recorrer, básicamente, será el siguiente:

En primer lugar, se reproducirá, partiendo de las características principales de lo que hoy se entiende por conocimiento científico, una clasificación tradicional de las ciencias.

En segundo término, y como núcleo del trabajo, se abordarán las distintas posiciones en derredor de la problemática del método científico: el “camino” de la ciencia tal como lo concibe el inductivismo, la versión hipotético-deductivista y, finalmente, la corrección que efectúa el falsacionismo.

El tercer punto corresponderá, en principio, a la evaluación de la importancia de una teoría de la medición en las ciencias sociales; y, finalmente, al tema de la explicación científica, que pondrá en juego la problemática antes esbozada de la índole misma del conocimiento que involucra las llamadas ciencias sociales; vale decir, la temática de la comprensión como dimensión ineludible de la investigación social.

1. LAS CIENCIAS: CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN

1.1. *El conocimiento científico*

No todo conocimiento es científico. La científicidad es una categoría que depende de ciertos requisitos. Algunos de ellos, como el carácter crítico, esto es, la necesidad de justificar racionalmente y dar pruebas de la verdad de lo enunciado, se han conservado tanto en el mundo antiguo como en el actual; si bien, como se aclaró, en cada época se han forjado distintos modos de comprender lo que la ciencia y la verdad sean.

Básicamente, aunque quizá en forma excesivamente simplificadora, podría hablarse de dos grandes paradigmas históricos acerca de la ciencia.

En primer lugar, un paradigma premoderno que, a pesar de decisivas diferencias en su seno, abarcaría desde la antigüedad hasta las postrimerías de la Edad Media. Bajo este modelo, representado fundamentalmente por el pensamiento griego en general y el de Aristóteles en particular, la tarea de la ciencia, esencialmente concebida como conocimiento por causas, debía ser justamente la búsqueda de ellas. Y lo que tal vez más diferencie este modo de comprender el conocimiento científico del nuestro es que aun en su expresión más excelsa e ideal –como la matemática– la ciencia no estaba en la cúspide del saber; por encima de ella se erigía un conocimiento capaz de alcanzar las causas últimas de las cosas: lo que los griegos llamaban “metafísica”. De más está decir que esta posición no sólo no mejoró con el paso del tiempo, sino que se vio aun más disminuida en el medioevo, a partir de la subordinación de la razón a la fe y de la filosofía a la teología.

La idea, tan familiar para nosotros, de la ciencia como conocimiento propiamente dicho y modelo de todo saber es producto del pensamiento moderno. Desde los siglos *xvi* y *xvii*, y en concordancia con una serie de profundas transformaciones políticas y sociales, surge un concepto de conocimiento científico que, basado ahora en el desarrollo exitoso de las ciencias naturales, se extiende hasta el *siglo xx*. La conciencia del poder de la razón para controlar y transformar la naturaleza dota a la ciencia de un nuevo objetivo central: la búsqueda de las leyes que regulan la realidad, suponiendo –hoy podríamos decir que mágicamente– que sin lugar a dudas un tal conocimiento traería aparejado un despliegue universal de progreso social.

Esta idea de ciencia –centrada en el método, ejemplificada en el carácter modélico de las ciencias naturales, patrón de todo saber en sentido estricto y dedicada a la tarea del dominio de la naturaleza– es en parte la base de lo que entendemos por conocimiento científico desde la modernidad; si bien es actualmente tema de tensos y densos combates teóricos la cuestión acerca de si aún estamos en la modernidad. Desde ya, no es éste el lugar adecuado para abordar tal discusión aunque, más allá de cuál sea la posición asumida en el debate modernidad/posmodernidad (particularmente creo que lo más adecuado sería hablar de modernidad tardía), es un dato irrefutable la actual crisis del paradigma moderno. Y no tanto porque la ciencia haya dejado de ser considerada el arquetipo de conocimiento superior, sino porque se ha producido un lento proceso de toma de conciencia de los límites y de la finitud de la razón. Este proceso ha derivado en la caída, o al menos en la puesta en duda, de algunos pilares del proyecto de la modernidad tales como la creencia en la posibilidad de un conocimiento absolutamente objetivo, la confianza en la correlación conocimiento-progreso social, la certeza sobre el carácter necesario o inmutable de las leyes científicas.

Sin embargo, se ha dicho que en la modernidad se establecieron los cimientos de nuestra actual idea de ciencia. Cabría entonces preguntar cuáles son los requisitos o características que debe poseer un conocimiento para ser considerado ciencia.

La ciencia es un saber que busca leyes mediante las cuales poder explicar la realidad. Una mera recolección de datos o una descripción de hechos, por más detallada que sea, no constituye por sí misma conocimiento científico. Si es que se trata de ciencia, se debe encontrar y formular relaciones constantes entre los fenómenos, y son justamente las leyes las proposiciones universales que expresan esas conexiones regulares que permiten, por un lado, explicar y, por el otro, predecir hechos particulares.

Además de ser un conocimiento legalista, es decir, que busca mediante leyes explicar y predecir fenómenos, la ciencia, como se apuntó desde el comienzo, es sobre todo un saber crítico: a diferencia de la inflexibilidad de la actitud dogmática, el conocimiento científico ha de estimular y desarrollar las dudas todo lo posible, siendo consciente de su carácter provisorio y no eludir, por tanto, la posibilidad de ser revisado y/o superado.

En estrecha relación con lo anterior, puede afirmarse que la ciencia requiere de la fundamentación de sus afirmaciones; así, la justificación de sus enunciados se despliega en dos dimensiones: una lógica y otra empírica. La primera está referida a la coherencia entre las proposiciones que conforman la teoría, de acuerdo con las reglas de la lógica. La segunda se agrega a la anterior para las ciencias que estudian los hechos (ciencias fácticas, como luego se verá), e implica la necesidad de justificar sus enunciados mediante *contrastación empírica*, esto es, a través de una confrontación de los mismos con la realidad (aquí se abre el problema del método para validar hipótesis).

Otra característica, no menos importante, está referida a la sistematicidad del conocimiento científico, es decir, a que éste es un cuerpo de proposiciones relacionadas entre sí lógicamente. La ciencia como "sistema" alude a una unidad ordenada del saber, en virtud de la cual nuevos conocimientos se integran a los ya establecidos.

Finalmente, suele afirmarse que el conocimiento científico es, o pretende ser, objetivo. Por objetividad debe entenderse la capacidad del sujeto de elevarse por sobre todo condicionamiento histórico y subjetivo y tomar la distancia suficiente respecto del objeto a conocer, para adoptar el punto de vista de un observador neutral. Desde ya, en torno de este concepto se erigen las discusiones más profundas en cuanto a su posibilidad y aun en cuanto a su sentido. Pero sobre esta cuestión cabrá ocuparse más adelante, cuando se plantee la problemática del status epistemológico de las ciencias sociales y el tema de la comprensión.

En síntesis, el conocimiento científico, según la visión más usual que en la actualidad se tiene de él, posee las siguientes características:

- fundamentación (coherencia lógica y contrastación empírica);
- sistematicidad;
- capacidad explicativa y predictiva (mediante leyes) de la realidad;
- carácter crítico;
- ambición de objetividad.

Aclarado ya de qué hablamos cuando nos referimos a la ciencia y al conocimiento científico es posible, entonces, abordar una clasificación de dicho saber comúnmente aceptada.

1.2. Clasificación de las ciencias

A partir de la precedente caracterización general, queda claro que si bien la palabra “ciencia” puede aludir, en un sentido genérico, al conocimiento que una época determinada considera sólido y fundamentado (y así podría hablarse de ciencia antigua o medieval, por ejemplo), en un sentido más acotado este concepto menta una idea de conocimiento específica: la surgida en la modernidad a la luz de los requisitos metodológicos antes apuntados. Y es precisamente como consecuencia de su vertiginoso desarrollo desde los siglos *xvi* y *xvii* que el conocimiento científico comienza a atomizarse y ramificarse en una serie de disciplinas. Así, si en un primer momento fue el físico-matemático el modelo por excelencia, ya hacia fin del siglo *xviii* la química y la biología lograban su propio espacio científico, tal como las denominadas ciencias sociales. Por ello, actualmente, sobre la base de sus diferencias y rasgos comunes, suelen agruparse y clasificarse las ciencias; obviamente, siguiendo ciertos criterios convencionales.

Cuando se trata de clasificar las ciencias se acostumbra a tomar como referencia cuatro criterios: *el objeto de estudio, los métodos, la clase de enunciados y el tipo de verdad.*

Al hablar de *objeto de estudio*, nos referimos al sector o ámbito de la realidad estudiada (los seres vivos para la biología, o el movimiento de los cuerpos celestes para la astronomía, por dar sólo algunos ejemplos).

Los *métodos* se relacionan con los distintos procedimientos, tanto para el logro de conocimientos como para su justificación y puesta a prueba.

El *tipo de enunciados* alude a la diferencia entre proposiciones analíticas o formales, vale decir, aquellas vacías de contenido, y sintéticas, a saber, las que se refieren de algún modo a sucesos o procesos fácticos.

Finalmente, acerca del criterio referido al *tipo de verdad* involucrado en estos enunciados, diremos que mientras a los primeros les corresponde una verdad necesaria y formal, relacionada con la coherencia lógica, en el caso de los segundos su verdad será contingente y fáctica, dependiente de su verificación empírica.

Explicados los criterios, puede decirse ahora que las ciencias se dividen en *formales* y *fácticas*.

Las *ciencias formales* son la matemática y la lógica, pues su objeto de estudio se caracteriza porque sólo tiene existencia ideal, no existe en la realidad espacio-temporal: tanto los signos del lenguaje matemático como los del lógico no refieren a una realidad extralingüística, sino que son formales, vacíos de contenido. Cabe aclarar que estos objetos o signos formales pueden ser “interpretados” estableciendo correspondencias con los hechos y, entonces, ser aplicados a la realidad empírica.

Obviamente, los enunciados de este tipo de ciencias serán analíticos dado que básicamente, constituyen relaciones entre signos vacíos de contenido empírico. El método será la demostración lógica: deducir un enunciado de otros por inferencias lógicas (un ejemplo claro estaría dado por la demostración de un teorema, en el cual las verdades matemáticas se comprueban mediante un encadenamiento deductivo). Y, finalmente, la verdad de las ciencias formales ha de ser necesaria y formal (fruto de la coherencia del enunciado dado con el sistema de ideas admitido previamente: no contradicción con las otras proposiciones e inferibilidad a partir de ellas).

Por otro lado, están las *ciencias fácticas*, aquellas que, como la física y la química, por ejemplo, informan acerca de la realidad extralingüística, vale decir, tienen como objeto de estudio entes materiales (hechos, procesos) y se refieren, por tanto, a la realidad empírica. Sus enunciados, al apuntar a esos hechos, son proposiciones sintéticas, denotativas y, por lo tanto, su método no podrá ser otro que el de la *contrastación empírica* (mediante observación y experimentación) para constatar si estos enunciados son verdaderos o falsos; de ellos resulta, entonces, siempre una verdad contingente y fáctica (o dicho de otro modo: ineludiblemente provisoria, como luego se verá).

Dentro de las *ciencias fácticas* suele trazarse una división entre dos tipos de ciencias: las *naturales* y las *sociales*. Tal distinción pretende fundarse en diferencias en cuanto al objeto de estudio (la naturaleza o el hombre, respectivamente) y, sobre todo, acerca del tipo de conocimiento involucrado en ellas. Respecto de esto último, hay quienes descalifican la cientificidad de las ciencias sociales al argumentar que ellas nunca pueden alcanzar metodológicamente la “objetividad” de las naturales, dando por sentado, desde ya, que la “cientificidad” de un conocimiento queda acotada a la posible y rigurosa aplicación del método de las ciencias naturales, y reduciendo, de modo hiperpositivista, verdad y racionalidad a método.¹ Sin embargo, si bien es la ocasión de dejar constancia del peligroso error que

1. Ésta es la posición que luego se verá como visión naturalista o explicativista de las ciencias sociales; en contraposición a la visión hermenéutica o comprensivista.

constituye tal reduccionismo, la problemática acerca de los aspectos epistemológicos y metodológicos de las ciencias sociales, y su relación con las naturales quedará en suspenso para ser tratada en el último apartado de este capítulo (“Algunos aspectos de la problemática del método en las ciencias sociales”).²

CIENCIAS FORMALES

Objeto: entes formales, signos vacíos, carentes de contenido empírico.
Método: demostración lógica.
Enunciados: analíticos o tautológicos.
Verdad: necesaria y formal, coherencia lógica.
Ejemplos: lógica y matemáticas.

CIENCIAS FÁCTICAS

Objeto: entes empíricos (hechos, procesos).
Método: contrastación empírica (observación y experimentación).
Enunciados: sintéticos o denotativos.
Verdad: contingente y fáctica (siempre provisoria y contrastada empíricamente).
Ejemplos: ciencias naturales y sociales.

2. LA ESTRUCTURA DE LAS TEORÍAS CIENTÍFICAS: EL PROBLEMA DEL MÉTODO EN LA VALIDACION DE HIPÓTESIS

Las ciencias fácticas, tanto las naturales como las sociales, pretenden explicar y comprender acontecimientos que tienen lugar en la experiencia, en el mundo empírico, y sus enunciados, por tanto, requieren algo más que coherencia lógica, si es que aspiran a ser aceptados. Ya se ha dicho que la lógica formal no es suficiente para sostener una verdad fáctica o material en ningún ámbito particular; si bien interviene en todo conocimiento científico, no alcanza para fundamentar una hipótesis referida a la experiencia, tal como las que formulan las ciencias fácticas. Éstas sólo serán aceptables si, además de poseer coherencia lógica, están convenientemente sustentadas en una base empírica. Ahora bien, dado que, como ya se ha explicado extensamente, la ciencia aspira a ser un saber crítico, es necesario precisar

2. Aunque para un tratamiento más amplio de este tema puede consultarse el siguiente texto: R. Bernstein, *La reestructuración de la teoría social y política*, México, FCE, 1983, trad. de E.L. Suárez.

cómo se produce tal justificación; dicho de otro modo, la pregunta a responder sería ¿cómo se llega a la formulación y a la justificación de hipótesis? Éste es el problema de los métodos de validación. En lo que sigue se verán al respecto tres posturas: el inductivismo, el hipotético-deductivismo y el falsacionismo.

2.1. La relación entre datos e hipótesis ¿inductivismo o hipotético-deductivismo?

2.1.1. EL INDUCTIVISMO

¿Cómo se llega a hipótesis adecuadas? ¿Cómo debe desarrollarse metodológicamente una investigación cabalmente científica? Una primera respuesta histórica al respecto estuvo constituida por el inductivismo. Según él, de lo que se trata, tal como queda indicado en su nombre, es de que las hipótesis se inferan de datos recogidos previamente, por medio de una inferencia inductiva. La inducción, como ya se sabe, es un tipo de razonamiento que, a diferencia de la deducción, nos lleva de premisas sobre casos particulares a una conclusión cuyo carácter es una ley o principio general. Vale decir que, según los inductivistas, sólo se llegará a la formulación de hipótesis científicas partiendo exclusivamente de “hechos”. La observación ha de ser el punto de partida de la ciencia y la base segura del conocimiento, tal como reza el precepto empirista que sustenta filosóficamente tal metodología. Por lo tanto, el núcleo de este método está constituido por la afirmación de una prioridad de los datos observacionales respecto de las hipótesis. Y a ellas debería llegarse a partir de un acopio de aquéllos, más una aplicación, casi mecánica, de una generalización inductiva.

Así, la primera tarea del investigador ha de ser registrar todos los hechos referentes a su objeto de estudio. Luego, mediante análisis y comparación, podrá clasificarlos para, entonces sí –inductivamente– poder arribar a una hipótesis general. Y esta última, claro está, deberá ser, finalmente, sometida a contrastación. En síntesis, los pasos serían:

1. observación y registro de todos los hechos referentes al objeto de estudio;
2. análisis y clasificación de los mismos;
3. formulación de hipótesis a partir de una generalización inductiva;
4. contrastación.

Nótese bien, pues esto es lo decisivo, que según este modo de explicar la metodología científica las hipótesis aparecerían recién en el tercer paso del proceso y serían subsidiarias, a todas luces, y en forma absoluta, de la recolección de datos particulares, dado que su formulación significa el pasaje de ese conjunto formado por un número limitado de casos (o

proposiciones particulares) a una proposición universal. Así, la forma lógica implicada en tal razonamiento sería la siguiente:

A1 es B	}	<i>Enunciados observacionales</i>
A2 es B		
A3 es B		
A4 es B		
Todo A es B	}	<i>Enunciado general (hipótesis)</i>

La hipótesis incluye, entonces, todos los casos observados y afirma que cualquier fenómeno del tipo A posee la propiedad B, estableciendo, por tanto, un principio general a partir de los hechos particulares observados.

Este intento de explicación inductivista del proceso de formulación de hipótesis científicas puede ser sintetizado en los siguientes puntos o tesis:

1. el punto de partida de la ciencia es la observación;
2. las hipótesis se obtienen inductivamente a partir de los hechos o datos observacionales recogidos;
3. las condiciones básicas para el aumento de probabilidad de la inducción son:
 - se debe observar un número suficientemente amplio de casos;
 - las condiciones de la observación deben ser variadas;
 - ningún enunciado observacional debe contradecir la conclusión.

Sin embargo, estas condiciones básicas, si bien son necesarias para aumentar el grado de probabilidad de la verdad de la conclusión, no constituyen suficiente respaldo lógico para ésta: dado que en este tipo de razonamiento la conclusión siempre agrega información respecto de las premisas, aunque ellas sean verdaderas, siempre existe la posibilidad de que la conclusión sea falsa. Dicho de otro modo, la inferencia inductiva nunca será necesaria, forzosa, sino sólo más o menos probable. Y esta observación lógica, justamente, es un buen punto de partida para realizar una evaluación crítica de las afirmaciones del inductivismo.

2.1.2. CRÍTICAS AL INDUCTIVISMO

¿Cómo evaluar el inductivismo? ¿Qué grado de aceptabilidad tienen sus tesis en cuanto al problema de la fundamentación de las hipótesis científicas? ¿Explican adecuadamente el procedimiento en virtud del cual se desarrolla una investigación en ciencia?

Las críticas al inductivismo, al menos en esta versión esquematizada y estrecha que se acaba de presentar, suelen ser variadas. Podríamos dividir las en dos grupos: las referidas a la legitimidad del procedimiento

mediante el cual se infieren las conclusiones desde los datos observacionales, por un lado, y las concernientes a la prioridad de estos últimos respecto de las hipótesis, por otro.

El primer tipo de crítica ya la hemos rozado, al menos en parte. Lógicamente, está claro que el pasaje de proposiciones singulares a una proposición universal no garantiza que la verdad de las premisas se conserve en la conclusión o, lo que es lo mismo, la inferencia inductiva nunca es necesaria, pues en la medida en que la conclusión agrega información respecto de las premisas, éstas nunca serán fundamento suficiente para garantizar la transferencia de la verdad.

Además, esto tampoco queda solucionado por la observancia de las condiciones que los inductivistas enuncian para aumentar la probabilidad de la inferencia, dado que ellas son de por sí bastante ambiguas. ¿Cuándo una cantidad de enunciados observacionales es suficientemente amplio? ¿Cuáles de las condiciones en las que se efectúa la observación deben ser variadas? Desde el punto de vista de la lógica, la inducción nunca queda validada, aun cuando pueda argumentarse en favor de ella arguyendo el aval de la experiencia.

Pero hay todavía una objeción más. Una que es aun más contundente e importante que la anterior, teniendo en cuenta las implicancias concretamente metodológicas: aquella que critica la pretendida prioridad de los datos y de la observación como punto de partida de toda investigación realmente científica. El inductivista, sabemos, sostiene que ellos constituyen la única base segura para el conocimiento y la ciencia, y esto es objetable, entre otras razones, por dos motivos fundamentales.

En primer término, porque una pura recolección de datos sin una hipótesis previa sería lisa y llanamente impracticable. ¿Qué hechos, ante una investigación cualquiera, debería, como científico, observar? ¿de qué datos tomar nota? Si, por ejemplo, un investigador tiene que afrontar el estudio de las causas que contribuyeron al crecimiento de la desocupación en un lugar y tiempo determinados (pensemos, por caso, en nuestro país desde el 94 hasta la fecha) con vistas a elaborar luego estrategias para su solución: ¿cuáles serían los datos a recoger? ¿cómo iniciar la investigación sin antes trazar una línea que permita distinguir lo relevante de lo irrelevante? Porque, seguramente, cabría pensar que un dato importante a ser tenido en cuenta podría ser el grado de reconversión tecnológica acaecida en ese período o el impacto de una excesiva apertura importadora. Pero, ¿por qué no, por ejemplo, el aumento del régimen de lluvias o el listado de los últimos campeones del torneo de fútbol local? La respuesta es obvia: no tiene sentido ningún relevamiento de datos observacionales sin una hipótesis que guíe la búsqueda.

Para ese investigador del ejemplo anterior será relevante tomar nota del desarrollo tecnológico o del aumento de las importaciones y no de los otros datos, porque ya desde el vamos en su investigación está operando una

hipótesis (en esos casos la del impacto del avance tecnológico en la mano de obra productiva, o la del perjuicio industrial de un modelo económico hiperliberal). Por tanto, los hechos, o datos empíricos, sólo se pueden calificar como relevantes o no en referencia a una hipótesis previa que guía la observación. Así, la máxima inductivista según la cual la obtención de datos observacionales debe realizarse sin intervención de hipótesis alguna no se aviene con la práctica científica concreta. En todo caso describiría una metodología ideal, pero impracticable desde el punto de vista de la finitud de la racionalidad humana. No hay reglas mediante cuya aplicación mecánica podamos pasar desde “hechos puros” a principios generales.

El segundo motivo, en virtud del cual también puede objetarse la prioridad de los datos respecto de las hipótesis, pregonada por el inductivismo, se relaciona con la pretendida “pureza” y “neutralidad” de la observación. No hay percepciones puras sin teorías; no hay hechos puros sin interpretaciones previas.³ Vale decir, toda observación está siempre condicionada por una serie de factores, sean éstos históricos, lingüísticos, culturales. Aquí, nuevamente nos enfrentamos con el tema de la “objetividad”, esto es, con la problemática acerca de la posibilidad de trascender el horizonte de historicidad y finitud de nuestra subjetividad.

Ahora bien, más allá del grado de objetivismo o subjetivismo al cual uno adhiera en una discusión epistemológica puntillosa, en esta parte del trabajo sólo nos interesa señalar que la observación nunca puede ser totalmente pura, sino que siempre de algún modo está condicionada y, por lo tanto, nunca puede ser el punto de partida de la investigación científica. Al fin y al cabo, siempre hablamos, pensamos, y también observamos, “desde” algún lugar (dejando, por ahora, sin precisar, el sentido de este “algún lugar”).

Sin embargo, a pesar de todas estas críticas, pertinentes y muy atinadas por cierto, no puede dejar de señalarse el valor que la inducción tiene en el proceso de la investigación científica. Si bien ella no garantiza la necesidad lógica de llegar a una conclusión verdadera a partir de premisas verdaderas, ni tampoco podemos confiar en la seguridad de la verdad de las premisas observacionales (las cuales, como quedó dicho, siempre están sujetas a condicionamientos teóricos previos), la inducción es de gran utilidad en ciencia. En ésta, como quizá en la vida cotidiana, no podría darse un solo paso sin hacer suposiciones y generalizaciones inductivas. La contingencia del resultado de toda contrastación (como luego se explicará) hace que debamos apoyarnos en ella para admitir una teoría como verdadera, aunque sea sólo provisionalmente (como es obvio, a partir del resultado

3. Esta temática del carácter interpretativo del conocimiento se relaciona con la visión hermenéutica o comprensivista de las ciencias sociales. Cf. la última sección del capítulo.

positivo de todos los casos de la puesta a prueba). En síntesis, siempre debemos suponer que las cosas seguirán comportándose del mismo modo, aun cuando no tengamos ninguna garantía lógica de que así sea; debemos creer que existe cierta regularidad en la naturaleza, y en la necesidad de dicha creencia –sin la cual no habría “experiencia” alguna– estriba la eficacia y la ineludibilidad de los razonamientos inductivos.

2.2. *El hipotético-deductivismo*

Ha quedado bien establecida, después de nuestro paso por el inductivismo, la imposibilidad de iniciar una investigación científica sin una solución tentativa que guíe toda recolección de datos. La idea de buscar la verdad ateniéndose a los “hechos puros”, a partir de cuya observación y registro –mecánicamente– podrían formularse enunciados generales es errónea e impracticable. Así, los hipotético-deductivistas erigen su interpretación del método sobre la base de estas dos grandes fallas de los inductivistas: la prioridad de la observación como única base del conocimiento y la fundamentación de la práctica científica en una forma de razonamiento inválida.

Para quienes defienden este método, la ciencia no parte de observaciones, sino de problemas, ante los cuales los científicos proponen hipótesis como intentos de solución. Y estas hipótesis –además– no se obtendrán, como pretendían los inductivistas, mediante generalización de datos, sino que serán el resultado de la formación y de la capacidad creativa del investigador. Aunque, obviamente, luego estas soluciones tentativas habrán de ser puestas a prueba mediante contrastación empírica para poder ser aceptadas.

Por lo tanto, los pasos que han de desarrollarse metodológicamente en una investigación científica serán los siguientes:

1. *Planteamiento del problema.* La observación no es el punto de partida de las teorías, sino que se parte de problemas, sean teóricos o prácticos. Un problema surge cuando los conocimientos que poseemos no alcanzan para explicar determinado hecho, vale decir, cuando tiene lugar una dificultad que desafía a nuestra razón a encontrar nuevas soluciones. Y es justamente esta dificultad o problema el que guía la búsqueda de regularidades. En síntesis, el científico es –básicamente– un problematizador, y nuestra racionalidad está estructurada –primariamente– según la forma de un diálogo pregunta-respuesta.

Ahora bien, como es obvio, no todo problema será un problema científico: para adquirir el status de tal habrá de ser planteado sobre un trasfondo científico y ser estudiado con medios científicos. Después, podrá diferenciarse, atendiendo a cuál sea su objetivo primario, teórico

o práctico, si se está ante un problema propiamente científico (es decir, de investigación básica) o ante uno de ciencia aplicada o tecnología.

2. *Formulación de las hipótesis.* Frente a un problema el científico busca una solución posible que guíe y oriente el desarrollo de la investigación. Esa solución tentativa o conjetura es la hipótesis. Una hipótesis, entonces, es un enunciado que se propone como base para explicar por qué o cómo se produce un fenómeno. En torno de ella se despliegan dos problemas para la ciencia: ¿cómo se justifica una hipótesis? y ¿cómo se llega –científicamente– a formular una hipótesis? El primero se abordará cuando sea el momento de tratar el tema de la contrastación.

Respecto del segundo, puede decirse que no hay reglas ni métodos de cuya aplicación mecánica puedan derivarse hipótesis. Ya se aclaró que las hipótesis no se derivan de los hechos observados sino que se crean para dar cuenta de ellos. Si en el apartado anterior se hizo referencia al valor de la inducción para la ciencia (a la hora de sostener la aceptabilidad contingente de una teoría), es aquí –en la decisiva etapa de la creación de hipótesis– donde se realza la función de otro tipo de razonamiento: la analogía. En ella, se trata de inferir algo desconocido a partir de lo conocido, por comparación. Así, no hay método fijo a seguir para la elaboración de hipótesis: en todo caso, se requiere de una gran cantidad y calidad de conocimientos previos en la materia y de talento creativo que permita “ver” las similitudes y las analogías entre lo sabido y lo desconocido.

3. *Deducción de las consecuencias observacionales.* Una vez formulada una hipótesis, habrá que contrastarla empíricamente para someter a prueba su valor, puesto que a priori todas tienen el mismo grado de conjeturalidad. Sin embargo, al ser las hipótesis enunciados universales y no observacionales, el primer paso de la contrastación será el deducir las consecuencias de la misma: ¿qué sucedería de ser verdadera la hipótesis? Así, a ese enunciado verificable inferido deductivamente de la hipótesis se lo denomina “consecuencia observacional”. Y ésta, al ser contrastada con la experiencia, confirmará o refutará la hipótesis, al comprobarse la verdad o falsedad del enunciado observacional.

En el ejemplo de la sección anterior, si alguien sustentara la hipótesis de que la causa de la desocupación radica en la rigidez de la legislación laboral, para someterla a prueba deberá inferir primero una consecuencia implicada lógicamente en ella. Podría ser la siguiente: si la hipótesis es verdadera, entonces si flexibilizamos las leyes del trabajo, la desocupación descenderá. Luego, si (como de hecho está ocurriendo) esto no sucede, quedará refutada la hipótesis.

4. *Contrastación empírica.* Como quedó dicho anteriormente, una vez obtenidas las consecuencias observacionales, se procederá a constatar si ellas se verifican o no en la realidad. Si así sucede la hipótesis habrá sido confirmada (provisoriamente); de ser negativo el resultado, se

reformulará o directamente se abandonará la hipótesis (un poco más adelante se volverá sobre las particularidades de este tema).

5. *Posible formulación de leyes o teorías.* En el caso en que esa suerte de respuesta tentativa que es la hipótesis pase la prueba de una suficiente cantidad de contrastaciones, es posible –bajo ciertas condiciones– tomarla como ley. Vale decir, una ley no sería otra cosa que una hipótesis confirmada que capta una regularidad u orden objetivo en la realidad. Además puede darse el caso de que dicha ley se inserte en un conjunto de leyes relacionadas deductivamente. Estaríamos, entonces, ante una teoría. Este concepto alude a un entramado relacional en el cual se destacan leyes de más alto nivel teórico (que operan al modo de premisas o axiomas) respecto de otras que son sus consecuencias (algo así como teoremas deducidos de las primeras). Por lo tanto, una teoría será un conjunto de leyes interrelacionadas deductivamente, en la medida en que están basadas en los mismos supuestos fundamentales.

Es posible, ahora –del mismo modo en que antes se hizo con el inductivismo–, sintetizar las tesis principales de este método:

1. la investigación científica parte de problemas, no de hechos;
2. las hipótesis creadas (y no inferidas mecánicamente por el investigador) guían todo el desarrollo de la práctica científica, al formular una primera solución tentativa al problema en cuestión;
3. la deducción de las consecuencias observacionales implicadas lógicamente en la hipótesis permitirá su contrastación, con vistas a su confirmación o refutación.

Sin embargo, si bien el hipotético-deductivismo da cuenta, de modo más adecuado, del problema de la relación entre datos e hipótesis y de la manera en que éstas son creadas, no sucede lo mismo con lo concerniente a la justificación o validación de aquéllas. ¿Qué valor posee la fundamentación de hipótesis científicas corroboradas en sus consecuencias observacionales?

Esta temática, la relacionada con las dificultades en derredor de la cuestión de la justificación del conocimiento científico, está íntimamente vinculada con una variante correctiva del método hipotético-deductivo: el falsacionismo, cuyo principal representante ha sido Karl Popper.

2.3. *El problema de la contrastación y el falsacionismo*

2.3.1. LA ASIMETRÍA DE LA CONTRASTACIÓN

La pretensión del hipotético-deductivismo, se ha dicho, es partir de hipótesis para luego, utilizando formas correctas de razonamiento, validar-

las. Pero cabe repreguntar: ¿realmente se cumple esta aspiración? La respuesta a este interrogante exige el análisis de la forma lógica en la que se encuadra la contrastación de hipótesis.

Ya se explicó que la contrastación de una hipótesis se realiza a través de los enunciados verificables implicados lógicamente en ella, o sea, a partir de sus consecuencias observacionales. Luego, si la consecuencia observacional resulta falsa, la hipótesis quedará refutada, mientras que si aquélla resultara verdadera, ésta, obviamente, sería confirmada.

Comencemos con el análisis de la forma lógica del caso de una refutación. Cuando refutamos una hipótesis, dado que sus consecuencias observacionales no se dan en la realidad, empleamos el siguiente modo de razonamiento:

$$\begin{array}{l} \text{Si } p \text{ entonces } q \\ \text{no } q \\ \hline \text{no } p \end{array}$$

Donde “p” sería la hipótesis y “q” la consecuencia observacional:

Si la hipótesis es verdadera, entonces se dará tal consecuencia observacional (primera premisa)

No se da el caso de tal consecuencia observacional (segunda premisa)

La hipótesis no es verdadera (conclusión)

En el caso de la refutación, estamos ante una forma lógica válida de razonamiento, es decir, la inferencia de la conclusión a partir de las premisas es necesaria. La forma lógica aquí en cuestión se conoce como *modus tollens* y, al ser válida, implica que nunca podremos encontrar un caso de ese tipo en el cual pueda darse la combinación de premisas verdaderas y conclusión falsa. Dicho de otro modo, una forma válida de razonamiento implica que la verdad de las premisas es garantía de que la conclusión necesariamente también lo será. Por lo tanto, en el caso que nos ocupa, si la hipótesis (p) permite deducir ciertas consecuencias observacionales (q) y éstas no se constatan en la experiencia (no q), es lícito concluir que la hipótesis es falsa (no p).

Pero ¿qué sucede cuando a través de una contrastación las implicancias observacionales confirman la hipótesis? ¿También estaremos ante una forma válida de razonamiento y, por tanto, podremos estar seguros de la verdad de la hipótesis? Aquí nuevamente hay que recurrir al análisis de la forma lógica. En el caso de un resultado positivo de la puesta a prueba, tal forma es la siguiente:

Si p entonces q
 q
 —————
 p

Donde, como en el caso anterior, “p” sigue siendo la hipótesis y “q” la consecuencia observacional:

Si la hipótesis es verdadera, entonces se dará tal consecuencia observacional (primera premisa)
 Se da tal consecuencia observacional (segunda premisa)
 —————
 La hipótesis es verdadera (conclusión)

Como puede advertirse, la confirmación de la hipótesis, cuando las implicancias observacionales se constatan efectivamente, da lugar a una forma lógica ligeramente diferente al caso anterior (el de la refutación). Ahora ya no se está ante una forma válida de razonamiento, sino frente a una falacia conocida como “falacia de la afirmación del consecuente”. Como éste es un caso de razonamiento inválido, en él la verdad de las premisas no garantiza la verdad de la conclusión; vale decir, puede darse el caso (de hecho esta forma lógica lo alberga) de que, teniendo premisas verdaderas, la conclusión sea falsa. Por lo tanto, la verificación de las consecuencias observacionales implicadas en las hipótesis no es fundamento suficiente para sostener su verdad. Tal inferencia no es lógicamente necesaria.

Esta diferencia entre la seguridad (basada en necesidad lógica) de la refutación y la provisoriedad o contingencia de la confirmación es lo que se denomina “asimetría de la contrastación”; y, a partir de la observancia de las consecuencias de tal desfase, Popper formula la corrección falsacionista del método hipotético-deductivo.

2.3.2. LA CORRECCIÓN FALSACIONISTA

¿Qué dice el falsacionismo? En principio, no debe olvidarse que esta posición metodológica sigue siendo deductivista aunque, y en esto estriba su especificidad, ante los inconvenientes recién referidos intenta formular una variación metodológica que permita sortearlos.

El hipotético-deductivismo pretende que una hipótesis queda confirmada cuando los enunciados deducidos de ella (las consecuencias observacionales) son verificados empíricamente. Así, se presume la verdad de la hipótesis. Sin embargo, como se ha visto, el procedimiento deductivo propuesto no permite concluir la verdad de la hipótesis, puesto que la corroboración empírica positiva de las consecuencias observacionales no es garantía suficiente para asegurar su verdad. Sin embargo, señala el

falsacionismo, si bien es cierto que no puede verificarse una hipótesis por medio de la comprobación de los enunciados verificables implicados en ella, esto es, si bien nunca podemos estar lógicamente seguros de la confirmación empírica de una hipótesis, en cambio sí podemos estarlo cuando ésta resulta refutada. Por lo tanto, las hipótesis y teorías científicas son válidas en tanto y en cuanto no logren ser refutadas, aunque tal validez es sólo provisoria, pues aquéllas pueden ser refutadas en algún momento. Y, entonces, esta desproporción lógica entre los posibles resultados de la contrastación lleva a Popper a enfocar la cuestión metodológica desde la única perspectiva que puede garantizar necesidad lógica: la refutación. Este nuevo hincapié, puesto ahora en la refutación, cambia de algún modo el sentido, según el falsacionismo, de la investigación científica: ya no se tratará de buscar afanosamente la confirmación de una hipótesis sino de intentar mostrar su falsedad.

El falsacionismo sostiene que, dado que nunca podemos estar seguros de la verdad sino sólo del error, el único modo de acercarse a aquélla es a través de la falsación de las hipótesis. Así, la metodología falsacionista supone que una hipótesis ha de ser científica si cumple con los requisitos de falsabilidad; en definitiva, una hipótesis será falsable y, por lo tanto científica, cuando pueda formularse al menos un enunciado observacional que la contradiga. De este modo lo que se le pide al científico es que formule hipótesis que contengan enunciados contingentes (que puedan resultar verdaderos o falsos) y de gran alcance empírico, esto es, arriesgados, audaces. De más está aclarar que “falsable” no es lo mismo que “falso”. La falsabilidad es requisito de cientificidad; pero la falsedad, en caso de demostrarse, priva a la hipótesis, inmediatamente, de tal propiedad.

Popper, al explicitar su metodología falsacionista, en realidad pretende también establecer un criterio de demarcación claro y preciso entre el conocimiento científico y el “seudocientífico”. Este último estará constituido por aquellas teorías que no respetan el criterio de falsabilidad y se presentan de tal modo que sistemáticamente se sustraen a la posibilidad de ser falsadas. Sólo, por lo tanto, se considerarán científicas aquellas hipótesis que, siendo falsables, obviamente aún no han podido ser refutadas.

Se está en condiciones, entonces, de sintetizar las principales tesis del falsacionismo:

1. En concordancia con el hipotético-deductivismo (en última instancia no es más que una variante de este método), el conocimiento parte de problemas y las hipótesis, que guían la búsqueda de una solución, son creadas y no inferidas inductiva y mecánicamente a partir de datos.
2. En una contrastación el único caso que garantiza necesidad lógica es la refutación.
3. La actividad de la investigación científica ha de estar orientada hacia la refutación y no hacia la confirmación a toda costa.

4. El conocimiento científico se caracteriza por estar constituido por hipótesis falsables;
5. Las hipótesis que resulten falsadas deben ser abandonadas y las confirmadas aceptadas sólo provisionalmente.
6. La ciencia avanza a partir del error, es el único modo de acercarse a la verdad.

2.3.3. UNA EVALUACIÓN CRÍTICA DEL FALSACIONISMO

En principio, parece que el falsacionismo lograra sortear algunos problemas metodológicos originados tanto en las visiones inductivistas como en las hipotético-deductivistas. Y, en parte, así es. Siguiendo a estas últimas, consigue explicar mejor que las primeras la temática concerniente a la creación de hipótesis y a la función orientadora que a ellas compete. Por otro lado, evita con éxito los inconvenientes lógicos que a ambas posiciones se les presentan en torno de la cuestión de la contrastación y validación de hipótesis. También resulta atinado el rechazo de toda absolutización del saber, en favor de un realce del carácter esencialmente provisorio del mismo. Sin embargo, esta posición metodológica tampoco escapa a la posibilidad de recibir ciertas críticas muy pertinentes.

El falsacionismo, y éste es su principal problema, no puede eludir la objeción dirigida al supuesto de la pureza de la observación. Esta visión popperiana del conocimiento científico sigue considerándola como la base más segura y neutral del saber (se le otorga la función de determinar cuáles teorías deben ser consideradas falsas). Aunque, además, tampoco logra solucionar el problema de la validación de la posible verdad de las premisas. Y, como se explicó anteriormente, la observación nunca es independiente de factores teóricos que hacen no sólo a la historia interna de la ciencia sino también a la historia externa, a saber, los referidos al contexto social, cultural, político, histórico y hasta lingüístico. En última instancia, será la comunidad científica, enmarcada siempre en estos horizontes de sentido, y nunca mediante observaciones puras, la que decida la aceptabilidad o no de una teoría. Sería, a todas luces, una comprensión muy ingenua de las condiciones en las que se produce y se justifica la ciencia creer que la aceptación de una hipótesis, sea ésta cual fuere, sólo se funda en cuestiones referidas a metodologías y a racionalidad pura y objetiva. La ciencia, en tanto discurso productor de “verdades”, nunca puede eludir totalmente el juego de fuerzas de poder que conforman a la sociedad en la que ella se inscribe.

Esta problemática, relacionada con las implicancias epistemológicas derivadas de la imposibilidad de una observación absolutamente pura y objetiva, será reabordada –nuevamente– en el momento de relacionar, en la última sección del capítulo, el tema metodológico con la especificidad de las ciencias sociales.

3. ALGUNOS ASPECTOS DE LA PROBLEMÁTICA DEL MÉTODO EN LAS CIENCIAS SOCIALES: LAS DIFICULTADES DE LA MEDICIÓN Y EL DEBATE SOBRE EXPLICACIÓN O COMPRENSIÓN

Hasta aquí, el extenso recorrido por las sinuosas sendas de la problemática metodológica ha derivado en el señalamiento de unas cuantas dificultades dignas de atención. En primer lugar, se advirtió la carencia –concerniente a todas las posiciones tratadas– de una acabada justificación en cuanto a la validación de las teorías científicas (no consiguen explicar suficientemente por qué algunas de ellas son aceptadas como válidas). Y, en otro orden de cosas, tanto el inductivismo como el deductivismo se fundan sobre el objetable supuesto teórico de la objetividad y la pureza de la observación.

Ahora es el momento, entonces, de preguntar: ¿es lícito identificar el saber, el conocimiento en sentido estricto, con lo comprobable y, por tanto, la verdad con la certeza?; ¿puede reducirse, sin más, en favor de un cientificismo cerrado y estrecho, la verdad al método, y éste a los procedimientos lógico-empíricos de las ciencias naturales? Y, si así se hiciera, ¿qué podría decirse, entonces, de las ciencias sociales?; ¿son susceptibles de adaptarse a esos preceptos metodológicos?; ¿son propiamente ciencias?

Desde una posición monista que predica la continuidad en el conocimiento científico, hay quienes –siguiendo el modelo de las ciencias naturales– reducen las sociales a los parámetros metodológicos de aquéllas. Y otros, aferrados a una concepción dualista y que afirma la discontinuidad del corpus científico, se atrincheran en la especificidad irreductible de las humanidades, reivindicando para ellas un método y un tipo de conocimiento propios. Es la oposición entre dos formas de entender el conocimiento: como explicación, según los unos; como comprensión, a decir de los otros.

Si bien, dado los límites de este trabajo, no se podrá dar cuenta de todos los vericuetos y escondrijos conceptuales implicados en la disputa en torno de las ciencias sociales, de todos modos se intentará recorrer, al menos, algunos de los problemas involucrados en ella. Así, el primer punto a plantear será el de la necesaria, pero a la vez conflictiva, aplicación a las ciencias sociales de una teoría de la medición. Y el segundo tema, con el cual se cerrará el artículo, abordará finalmente la cuestión del status epistemológico de las humanidades. Allí se revelarán, entonces, los principales dichos de las posiciones antes citadas y se procurará mostrar la necesidad de complementar las “banderas” por ellos levantadas: la explicación y la comprensión.

3.1. *El problema de la medición: su importancia metodológica y sus dificultades*

En varias ocasiones ya se hizo mención del carácter crítico y de la necesidad de fundamentación como requisitos de todo saber que se pretenda científico. Fue entonces cuando se explicó el significado de la validación de cualquier hipótesis o teoría en términos de una doble dimensión: la lógica y la empírica. En virtud de la primera, se requiere de coherencia lógica (no contradicción) e inferibilidad; mientras que la segunda pide demostración, puesta a prueba, contrastación. Así, la ciencia formula, constantemente, proposiciones que deben responder a estas demandas. Por ejemplo, enunciados que afirman o niegan diferencias cualitativas, del tipo “en la década del 90 ha aumentado la desocupación” o “la apertura de la economía produjo una baja en los índices de precios” deberán sortear para su fundamentación pruebas lógicas y empíricas. Sin embargo, muy a menudo –y no sólo en ciencia sino también en la vida cotidiana– es necesario complementar estos enunciados con otros que indiquen de modo más preciso tales diferencias. ¿En qué medida ha aumentado la desocupación o en qué medida la apertura económica disminuyó los precios?

En la actualidad –época de vertiginosos desarrollos tecnológicos, de hiperinformación y de racionalización de todos los órdenes de la vida– muy pocas investigaciones podrían realizarse sin introducir métodos cuantitativos. La medida, la exactitud en la formulación de relaciones entre los fenómenos estudiados, es hoy indispensable. Su necesidad estriba tanto en razones teóricas como prácticas:

- Las primeras aluden al requerimiento de precisión para evitar errores producto de formulaciones apresuradas o infundadas. En muchos casos, como nuestra realidad diaria lo muestra, toda aseveración suele ir acompañada por algún tipo de medición como “respaldo científico”, o, desde otra perspectiva, toda crítica suele acompañarse de un arsenal de datos cuantitativos. Y, más allá de la posible –o ineludible– manipulación de esos datos con fines ideológicos, es indudable que la medición constituye, hoy por hoy, una herramienta imprescindible para enriquecer el sustento teórico de una teoría.
- Las segundas razones, las prácticas, radican en la necesidad de exactitud para poder ejercer un acabado control de los fenómenos estudiados. Si se retoman los ejemplos anteriores, se percibirá la importancia de los métodos cuantitativos –y de su precisión– para lograr un eficaz control práctico de los cambios en los índices de precios, o en las variaciones en los porcentajes de la desocupación. En todos estos casos, como queda dicho, un adelanto o un retroceso en el examen del desenvolvimiento práctico de los temas en cuestión estará sujeto en gran parte a la exactitud de las mediciones efectuadas.

Por lo tanto, motivos de índole práctica y teórica sustentan la importancia de la medición para la ciencia actual. Se trate de las ciencias de la naturaleza o de las sociales, nuestra época –signada por el paradigma de la racionalidad técnica y la eficacia– nos conmina a la precisión y a la exactitud. Y, para lograrlas, se requiere de medición.

Sin embargo, si bien es cierto que todo análisis científico que pretenda elevarse por sobre el nivel del mero sentido común necesita de medición rigurosa, no lo es menos el hecho de que ésta, a menudo, presenta algunas dificultades que la hacen objetable. Y aunque esos problemas no son privativos de las ciencias sociales sino que también atañen de algún modo a las naturales, es claro que en las primeras se potencian.

La objeción más frecuente a las tentativas de lograr mediciones precisas en ciencias sociales se funda en el argumento de que toda medición es, en alto grado, indirecta. Esto significa que requieren una serie de supuestos no verificados, los cuales podrían sintetizarse así:

1. Toda medición, necesariamente, ha de sustentarse en algunos supuestos teóricos que le servirán como punto de partida; sin ellos la misma carecería de sentido. Ahora bien, en ciencias sociales no tiene lugar un grado de acuerdo o consenso en derredor de las teorías tal como el que se registra en las naturales. Por esto, cualquier medición, a priori, es susceptible de ser objetada en cuanto a la falta de fundamentación de sus supuestos.
2. Es ineludible, también, que toda medición parta de supuestos acerca de sus instrumentos. Por ejemplo, los que se vinculan con la constancia de las propiedades de los mismos durante la observación. Y, en esto, nuevamente, resulta mucho más difícil para las ciencias sociales llegar a la certeza en cuanto al calibrado de los instrumentos de medición según un patrón objetivo.
3. Finalmente, toda medición supone una reducción de la realidad a dimensiones determinables, cuantificables. Y éste, justamente, es un a priori naturalista, dado que justifica la adopción de escalas numéricas sobre la base del modelo de las ciencias naturales: lo real es aquello que puede ser calculado, medido y manipulado, según principios de equivalencia lógica y matemática. Sin embargo, si consideramos importante el carácter temporal y lingüístico de la realidad social, ¿qué sucede con esos supuestos?; ¿es el mundo sociocultural susceptible de ser comprendido sólo en virtud de mediciones y cuantificaciones puntillosas?

Estos tres supuestos de toda medición –los teóricos, los referidos al calibrado objetivo e invariable de sus instrumentos y los atinentes a la cuantificabilidad de toda realidad, incluida la social– atañen a las dificultades de su aplicación al conocimiento científico en general. Pero no caben dudas de que, tal como antes se explicó, es en las ciencias sociales donde

éstas se intensifican. Aun a riesgo de caer en una reiteración, vale insistir una vez más en las razones del aumento de los escollos para una medición precisa en el ámbito de la teoría social:

En primer lugar, porque este ámbito carece de un consenso suficiente en cuanto a los supuestos teóricos que han de obrar como puntos de partida de la medición.

En segundo término, por la imposibilidad –mucho más evidente cuando se trata de medir un fenómeno social– de garantizar un calibrado objetivo de sus instrumentos. Es claro que el científico social está de algún modo involucrado en la realidad que pretende estudiar y, por tanto, su labor no puede enfocarse tomando como parámetro el punto de vista de un observador neutral. El observador y los sujetos a los que van dirigidas sus mediciones comparten una serie de sentidos culturales entrettejidos en la historia y el lenguaje. Por lo tanto, el problema será cómo reducir esos sentidos a dimensiones cuantificables y objetivas.

Finalmente, el factor principal en el que se funda toda crítica a un enfoque prioritariamente cuantitativo del quehacer de las ciencias sociales estriba en la objeción a la pretendida equivalencia –supuesta siempre por esta concepción– entre el mundo social y el lenguaje de la medida. Tal reducción pasa por alto la problemática de la constitución del sentido en la vida cotidiana y su intrínseca contingencia. En el ámbito de la realidad social no todo fenómeno es absolutamente verdadero o falso, en él hay lugar también para el “quizá”. En síntesis, es por demás cuestionable el a priori naturalista que, basado en el modelo del mundo físico-matemático –objeto de las ciencias naturales–, supone una correspondencia entre éste y el mundo social.

Como conclusión, puede afirmarse que, si bien resulta insoslayable –aun para las ciencias sociales– el recurso de la medición, no por ello la labor del científico social ha de limitarse a una pura y abstracta matematización de la realidad. Quizá la tendencia tan actual a dejarse tentar por ese enfoque reduccionista no sea más que otro rostro del prejuicio positivista que identifica la verdad con el método. En todo caso, la creencia en que a más cuantificación de variables, mayor científicidad, se funda en una concepción muy estrecha e improductiva de lo que es la ciencia en general, y la investigación social, en particular.

Sin embargo, este recorrido por la problemática de la medición, desde la doble perspectiva de su importancia y de sus dificultades, ha servido para volver a iluminar un tema que, de un modo u otro, estuvo presente a lo largo de todo el trabajo y que ahora, de una vez por todas, será abordado: el de la especificidad y el status epistemológico de las ciencias sociales.

3.2. *¿Explicar o comprender?*

Dos versiones sobre las ciencias sociales han polemizado entre sí acerca de cómo acceder y cómo conceptualizar el mundo social. Cada una de ellas supone una idea paradigmática de ciencia y, por lo tanto, un modo de entender el conocimiento científico. Se trata de la interpretación naturalista o explicativista y de la hermenéutica o comprensivista.

La primera, representada por autores como Ernest Nagel y Carl Hempel (1905), sostiene una visión unitaria de la ciencia basada en las ciencias naturales y defiende la continuidad del conocimiento científico. Éste, básicamente, ha de ser “explicación” y las categorías y conceptos que describen y explican el mundo físico también describirán y explicarán el mundo social y lo que el hombre sea.

La segunda, surgida sobre todo a partir de la influencia de pensadores tales como Wilhelm Dilthey (1833-1911) y Max Weber (1864-1920), afirma una suerte de especificidad de las ciencias sociales que las hace, de algún modo, irreductibles a las naturales. Mientras éstas pretenden “explicar” y olvidan su vínculo con la realidad del mundo de la vida cotidiana, en aquéllas se expresa en toda su magnitud la dimensión de “comprensión” del conocimiento.

Como puede verse, el debate acerca del status epistemológico de las ciencias sociales es, en gran medida, una discusión en torno del carácter “explicativo” o “comprensivo” del conocimiento científico. Así, para poder realmente entenderlo en todo su alcance, es preciso comenzar por el análisis de la misma idea de “explicación” científica; para, entonces sí, encarar luego el contrapunto entre las dos interpretaciones. E intentar, finalmente, mostrar que quizá lo más adecuado sea lograr una visión más amplia y sintética, que evite los extremos puros de ambas posiciones.

3.3. *La explicación científica y el modelo de las ciencias naturales*

Uno de los objetivos primarios de la ciencia, al menos en lo que respecta a las naturales, es explicar los fenómenos del mundo físico. Ahora bien, ¿en qué consiste la naturaleza de las explicaciones científicas? ¿Qué querrá decir que la ciencia “explica”?

Se suele sostener que las explicaciones científicas deben cumplir con dos requisitos sistemáticos: el de relevancia explicativa y el de contrastabilidad. El primero de ellos alude a la necesidad de que la información explicativa proporcione una buena base para creer que el fenómeno que se trata de explicar tuvo o tiene lugar. Por ejemplo, el intento de explicación de una crisis económica que hiciera residir la causa de ésta en la presencia de un año bisiesto carecería de la relevancia explicativa suficiente para hacernos creer que de ese hecho se pueda seguir el fenómeno a explicar. En tanto que

la segunda condición apunta a que los enunciados que constituyan una explicación sean susceptibles de contrastación empírica. Dicho de otro modo: la explicación debe tener implicaciones contrastadoras, de lo contrario, carece de poder explicativo (recuérdese el requisito de falsabilidad formulado por Popper).

Es posible, ahora, referirse a las dos principales formas que toman las explicaciones científicas: la nomológico-deductiva y la probabilística.

3.4. *Explicación nomológico-deductiva*

Un tipo de explicación corriente en ciencia es aquel que posee la estructura formal de un razonamiento deductivo, en el cual el hecho a explicar (*explicandum*) es una consecuencia lógicamente necesaria de las premisas (*explanans*). Por consiguiente, en este modo de explicación las premisas expresan una condición suficiente de la verdad del asunto en cuestión. Aquí las premisas estarían constituidas por dos elementos:

- las leyes generales que expresan conexiones empíricas uniformes; y
- las condiciones iniciales o circunstancias concretas.

Por lo tanto, la explicación nomológico-deductiva (*nomos* en griego significa "ley") lo que hace es subsumir, encajar el fenómeno que se trata de explicar en un patrón de uniformidades (leyes) y mostrar que era de esperar que se produjera tal hecho, dadas esas leyes y esas condiciones concretas.

Por ejemplo, las leyes económicas de la oferta y la demanda, más algunas circunstancias particulares atinentes a la falta de créditos para la compra de viviendas, podrían servir como explicación de una suba en el valor de los alquileres. En síntesis, el esquema explicativo sería el siguiente: dadas las leyes y las condiciones enunciadas (premisas), deductivamente se sigue que debe producirse el *explicandum*.

3.5. *Explicaciones probabilísticas*

Éste es un modelo explicativo estadístico-inductivo; vale decir, no posee una forma deductiva, dado que sus premisas explicativas no implican formalmente el hecho a explicar. Por lo tanto, la relación entre las primeras y el *explicandum* no estará dada por la necesidad sino por la probabilidad, pues las leyes que operan como punto de partida no son de forma universal, sino probabilística, estadística.

En una explicación probabilística, entonces, partiendo de premisas explicativas que contienen un supuesto estadístico acerca de algunas

clases de elementos, se infiere inductivamente el *explicandum* como caso particular de esa clase.

En ambos casos, tanto en la explicación deductiva como en la inductiva, el hecho en cuestión se explica por referencia a otros con los que está conectado por medio de leyes. Pero, mientras en el primero las leyes se suponen de forma universal y la inferencia necesaria, en el segundo las leyes son estadísticas y la inferencia probable.

Ahora bien, ¿el conocimiento científico, en su sentido más amplio, se agota en estos preceptos metodológicos de explicación? ¿Qué idea de ciencia conlleva este modelo? Y, además, ¿vale para el quehacer de las ciencias sociales? Al haber ya allanado y analizado el sentido del concepto de explicación es posible, entonces, responder estas preguntas.

Un poco antes de abordar el tema del significado de las explicaciones científicas, se denominó “concepción naturalista” a la visión explicativista de la ciencia. ¿Por qué naturalista? Evidentemente, porque concibe la ciencia toda, incluidas las sociales, desde la óptica del proceder de las naturales. No hay ninguna diferencia –sostienen– entre los objetivos de unas y otras. El modo de acceso categorial y conceptual al mundo físico servirá también para explicar el sentido del mundo social. No hay brechas ni discontinuidades en la ciencia. Se tratará en ella de apuntar al núcleo de la realidad, sea ésta social o natural, para poder “explicarla”; vale decir, para lograr dar cuenta de los hechos particulares a partir de leyes.

Así, dentro de este paradigma epistemológico, el reconocimiento de la existencia de una debilidad inherente a las ciencias sociales en cuanto al seguimiento de ese esquema de conocimiento no constituye una objeción importante. En tal caso, la debilidad científica de las ciencias sociales residiría en la debilidad epistemológica de las leyes alegadas o admitidas por ellas para la explicación. Pero de ningún modo se concede especificidad alguna para el quehacer de esas disciplinas; por el contrario, se sigue afirmando que las ciencias constituyen un conjunto continuo, homogéneo y unitario, guiado por su poder explicativo.

Evidentemente, el déficit de la visión naturalista incluye una amplia gama de elementos a tener en cuenta. Entre ellos, éstos serían los más relevantes:

- En primer lugar, esta posición, basada en la prioridad epistemológica de la explicación y de las ciencias naturales, no toma en cuenta la forma en que la realidad social se constituye y se mantiene. Homologa el mundo social al físico, y entiende al primero como una estructura invariante en la que es posible encontrar regularidades empíricas, mientras que una versión más adecuada de la labor del científico social debería prestar atención al carácter simbólico de la vida humana y a los horizontes de sentido que la constituyen. O, dicho de otro modo, las ciencias sociales no pueden dejar de lado el mundo de la vida cotidiana, ese entramado de

significados compartidos en el que vivimos y que ponemos en juego al hacer ciencia.

- En segundo término, también es objetable en la visión naturalista de la ciencia el supuesto –ya criticado anteriormente– de la objetividad. Parece que, según el modelo de conocimiento operante en la idea de explicación, se tratara de que el científico adopte el punto de vista de un observador neutral, desinteresado. Cuando, como se explicó en más de una oportunidad, sólo podemos conocer “desde” nuestro vínculo con un horizonte intersubjetivo previo de sentido, en el que estamos instalados.
- Finalmente, es esa imposibilidad de una distanciación objetivadora absoluta lo que se pone de manifiesto, de un modo más evidente aun, en las ciencias sociales. Y esa ligazón o vínculo –anterior a todo frente a frente entre sujeto y objeto– es el sustrato ontológico desde el cual las ciencias sociales reclaman para sí un elemento de especificidad y una dimensión epistemológica propia: la comprensión. Así, la posición naturalista no sólo desconocería las particularidades histórico-lingüísticas del mundo social y la imposibilidad de subsumir objetivamente sus hechos bajo leyes, sino que además ocultaría la dimensión “comprensiva” que subyace al conocimiento.

¿De qué se trata ese suelo de “comprensión”, desde el cual algunos ponen el acento en la especificidad irreductible de las ciencias sociales? Para ello hay que indagar en la visión hermenéutica o comprensivista.⁴

3.6. *La especificidad de las ciencias sociales y la comprensión*

La posición comprensivista afirma la existencia de un hiato epistemológico entre las ciencias naturales y las sociales, reivindicando para estas últimas una especificidad irreductible. Sería totalmente descabellado y erróneo –sostienen– concebir la labor del científico social desde los preceptos metodológicos atinentes al modo de acceso al mundo físico-matemático. Así, no habría, como creían los naturalistas, una continuidad, sino más bien una radical discontinuidad en las ciencias. En síntesis, es una visión dualista del conocimiento científico (aunque esto sólo valdría para posiciones hermenéuticas como las de Wilhelm Dilthey, por ejemplo, y no ya para otras más actuales como las de Martin Heidegger [1889-1976] o Hans-Georg Gadamer [1900]).⁵

4. Para un desarrollo más completo de las posibles críticas a la visión naturalista, Cf. R. Bernstein, ob. cit., cap. 1.

5. En general, a partir de la obra de Heidegger, se ha conseguido superar ese dualismo hermenéutico sostenido por Dilthey. Por ejemplo, en la hermenéutica filosófica iniciada por Gadamer en *Verdad y método*.

El punto de partida tomado por los hermeneutas para defender una dimensión epistemológica propia para las ciencias sociales es la presencia ineludible en ellas de una experiencia lógicamente anterior a toda posible objetivación: *la pertenencia*. Ésta alude al vínculo inexorable entre el que conoce y un entramado u horizonte de significaciones previas, en el que vive y desde el cual da sentido a las cosas. Mientras la objetividad señala esa distancia entre sujeto y objeto que hace posible la adopción del punto de vista de un observador neutral, la pertenencia apunta a una relación inescindible entre un intérprete y el horizonte de sentido (mundo) al que “pertenecer”. Y es allí, en esa ligazón o vínculo, donde se sustentaría la especificidad de las ciencias sociales; pues el científico social está ya siempre involucrado, autoimplicado en su objeto de estudio: el mundo social. Por lo tanto, aquello que prioritariamente el investigador en ciencias sociales debe atender es justamente a esa red de significaciones que constituye el mundo de la vida cotidiana, la realidad social. Sólo que no cabría ya hablar de ella en términos de una estructura invariante susceptible de ser “explicada” según leyes universales. Más bien, podría decirse que el conocimiento inherente a las ciencias sociales es, entonces, “comprensión”.

¿Y qué significa “comprensión”? En primer lugar, que en el acto de conocer hay una base de vinculación o circularidad entre el que conoce (el intérprete) y un horizonte previo de sentido (mundo). Y de esto se sigue que conocer no será ya subsumir –desde la objetividad– hechos particulares bajo leyes universales, sino lograr una fusión entre ese entramado de significados y el horizonte situacional propio del intérprete. En otras palabras, el conocimiento, entendido como comprensión, alude al momento no metodológico y previo a toda objetividad: el de la pertenencia, el del vínculo entre el hombre y un conjunto de significados a partir de los cuales se conoce y se vive.

VERSIÓN NATURALISTA	VERSIÓN COMPRENSIVISTA
<ul style="list-style-type: none"> – Unidad y continuidad de la ciencia – Reducción de las ciencias sociales a las naturales – Punto de partida: objetividad – Conocer: subsumir hechos particulares bajo leyes universales 	<ul style="list-style-type: none"> – Dualidad y discontinuidad – Especificidad de las ciencias sociales – Punto de partida: Pertenencia – Conocer: fusión entre un horizonte previo de sentido y un intérprete

Para sintetizar los aspectos principales de estas dos versiones contrapuestas acerca de las ciencias sociales puede realizarse el siguiente cuadro:

Finalmente, y a modo de cierre de este trabajo, resultará conveniente extraer algunas conclusiones a tener en cuenta:

1. Ambas visiones, en su sentido puro o extremo, contienen posiciones muy reduccionistas y simplistas. Si la versión naturalista de las ciencias sociales puede ser criticada por su homologación de lo social a lo natural, por su pretensión de objetividad y por su olvido de la dimensión comprensiva del conocimiento, también es susceptible de recibir objeciones la posición contraria. Así, los comprensivistas plantean un hiato, una discontinuidad muy abismal entre ambos tipos de disciplinas. Además, el hincapié puesto de modo casi exclusivo en el momento de la pertenencia deja ausente del conocimiento su dimensión crítica (la circularidad señalada entre el intérprete y su mundo parece hacer imposible toda toma de distancia crítica). Por lo tanto, si bien es atinado reclamar un grado de especificidad para las ciencias sociales, a partir del reconocimiento de la dimensión comprensiva del conocimiento, sería exagerado pretender separar tan tajantemente “explicación” y “comprensión”.
2. De lo anterior, puede concluirse que –como suele suceder en muchas ocasiones– quizá la visión más adecuada se halle en una síntesis que complemente ambas posturas. Una posición así evitaría caer tanto en reduccionismos como en dualismos extremos. De este modo, se dejarían de lado las pretensiones de exclusivismo y de postura ontológica fundamental que los dos extremos se arrojan. Sin embargo, el lector podrá preguntar, lícitamente, si es posible tal complementación. Particularmente, y tomando en cuenta los desarrollos conceptuales de unos cuantos pensadores actuales, considero que sí.⁶

Una visión sintética, que haga justicia tanto a la dimensión explicativa como a la comprensiva de todo conocimiento, debería comenzar aceptando que *la comprensión envuelve a la explicación*. Pues el momento de la pertenencia del intérprete a un horizonte previo de significados siempre la precede, la acompaña y la clausura. Ya ha sido dicho, anteriormente, que la experiencia de un vínculo inexorable entre el que conoce y un conjunto de significados vitales es ontológicamente más originaria que cualquier toma de distancia objetivante. Pero en compensación, también debería decirse que *la explicación desarrolla analíticamente a la comprensión*. Y este desarrollo es necesario a la luz de los requisitos de fundamentación y de criticidad que incumben a la ciencia. Por lo cual, explicar y comprender

6. Un ejemplo concreto de intento de síntesis entre una visión naturalista y una comprensivista –aunque desde una perspectiva fundamentalmente hermenéutica– puede hallarse en el pensador francés Paul Ricoeur (1913-2005).

–a fin de cuentas– aludirían respectivamente a los momentos metodológico y no metodológico de la búsqueda del conocimiento.

Tal visión de las ciencias sociales, que se apoyara en la relación dialéctica entre explicación y comprensión, lograría –sin recluirse en un perimido romanticismo– superar ese error tan común en la actualidad del que se hablaba al comienzo: el de reducir e identificar la verdad con el método. Puesto que, tal como afirmaba el epígrafe con el que se abrió el trabajo: “La verdad nos es accesible sólo como se nos presenta en la experiencia, la cual es de por sí abierta e inconclusa”.⁷

7. L. Pareyson, en G. Vattimo. (comp.), *Hermenéutica y racionalidad*, Bogotá, Norma, 1994, p. 19.

¿HIPÓTESIS CIENTÍFICAS EXENTAS DE IDEOLOGÍA?

Su última hambruna terrible la padeció [la India] en 1943, cuatro años antes de independizarse de Inglaterra. Aunque en 1967, 1973, 1979 y 1983, a resultas de desastres naturales, disminuyó drásticamente la cantidad de alimento disponible, se logró, con todo, evitar las hambres haciendo que los sectores de la población más amenazados recuperasen el poder adquisitivo que el desempleo les quitara.

Paliar el peligro de hambre por medio de programas laborales que proporcionen ingresos a los necesitados se diferencia de la común práctica de congregar a la gente en campos de refugiados y tratar sólo de mantenerla. Este enfoque, adoptado en África, suele retardar más la solución y puede imponer a los funcionarios gubernamentales una insoportable tarea organizativa. Además, el hacinamiento en campamentos, lejos del hogar, interrumpe la actividad productiva normal de laboreo del campo y atención a los rebaños, lo que socava a su vez la producción futura. Esas concentraciones pueden también dar al traste con la vida familiar. Un último, pero no menor, inconveniente es que los campos de refugiados se convierten, a menudo, en terreno abonado para la propagación de enfermedades contagiosas.

En cambio, el pagar con dinero contante a quienes se emplea en obras públicas no pone en peligro el bienestar económico y social de los así ayudados, contribuye a aumentar la producción y a fortalecer los mecanismos de mercado existentes e impulsa la eficacia del comercio y del transporte. Esta forma de proceder refuerza la infraestructura económica, no la debilita.

Inevitablemente, las medidas fiscales beneficiosas están en estrecha relación con la política. Aunque el método de los trabajos públicos depende del mercado, no es un sistema de libre mercado. Requiere que intervenga el gobierno ofreciendo empleo. También puede ser conveniente la propiedad pública de unas reservas siquiera mínimas de alimentos. Estos almacenajes harán creíbles las amenazas del gobierno en el caso de que los especuladores intenten manipular el mercado: si los comerciantes retienen artificiosamente los víveres esforzándose por subir sus precios, el gobierno podrá responderles inundando el mercado para hundir precios y ganancias.

El hambre es evitable si el gobierno tiene el incentivo necesario para actuar a tiempo. *Es significativo que ningún país democrático con una prensa relativamente libre haya padecido jamás una hambruna.* [...] Y esta generalización vale tanto para las democracias pobres como para las ricas. Una hambruna puede azotar a millones de personas, pero rara vez alcanza a los dirigentes. Si éstos han de procurar que se les reelija y la prensa es libre para informar sobre la plaga de

hambre y para criticar las medidas políticas, existe ahí un incentivo para que los gobernantes emprendan acciones preventivas. *En la India, por ejemplo, la hambruna cesó con la independencia. Un sistema democrático pluripartidista y una prensa relativamente libre hicieron obligatoria la actuación del gobierno.*

En cambio, aunque la China posrevolucionaria ha logrado mucho más éxito que la India en cuanto a expansión económica y a sanidad, no ha conseguido librarse de las hambrunas. Una de ellas ocurrió entre 1958 y 1961, tras el fracaso del plan agrícola del Gran Salto Adelante. *La falta de oposición política y de prensa libre permitió que el desastroso programa continuara vigente tres años más y, a consecuencia de ello, la muerte se cobró un tributo de entre veintitrés y treinta millones de seres humanos.*

Muchos países del África subsahariana, entre otros Somalia, Etiopía y Sudán, han pagado muy caros los gobiernos militares. Los conflictos y las guerras conducen al hambre no sólo porque son económicamente ruinosos sino también porque propician la dictadura y la censura. Países subsaharianos relativamente democráticos, tales como Botsuana y Zimbabue, han sido, en general, capaces de precaverse contra el hambre.

Desde luego que hasta un país pobre no democrático puede evitar la hambruna por pura suerte: si no sobreviene ninguna crisis o si un déspota benévolo adopta medidas eficientes para aliviar a los hambrientos. Pero la democracia es una garantía más eficaz de que se actuará cuando haga falta.

(Amartya Sen, "La vida y la muerte como indicadores económicos", cit.)