

La ciencia como lenguaje y lo no mensurable en la construcción del conocimiento científico

The science like language and him not measurable in the construction of the scientific knowledge

Juan Carlos Saavedra Fuentes*
Universidad de la Frontera

(Recepción: Mayo 2007 – Aceptación: Junio 2007)^a

Resumen

La ciencia es una construcción lingüística, una ontología donde habitan sentidos y significados (no-mensurables). El conocimiento que se busca nace de los marcos de referencia de las propias perspectivas conceptuales del observador, y del contexto que lo define como indagador, pues el objeto está en el lenguaje. Por ello, cuando cambien el contexto, la ontología y el lenguaje del observador, cambiará consecuentemente la construcción conceptual llamada objeto científico, transformando la objetividad en sistema de significaciones.

Palabras claves: Ontología, lenguaje, objetividad, ciencia, incommensurabilidad.

Abstract

The science is a linguistic construction, it is an ontology where they inhabit senses and meaning (not-measurable). The knowledge that is looked for as observer is born of its marks of reference of its conceptual perspectives and of the context that defines it as investigator, when they change the context, the ontology and the observer's language it changed the "conceptual construction" call object of knowledge, transforming the objectivity in a meaning system.

Key words: Ontology, language, objectivity, science, no-measurable.

1. El lenguaje y la organización del sentido

Todo conocimiento es organización del mundo y, por ende, está sujeto a criterios operacionales de validación e interpretación. Todo conocer se hace a partir de un observador. Ello adquiere mayor claridad en el lenguaje, de tal forma que adviene una 'objetividad puesta entre paréntesis' en tanto que toda explicación, "... en un tema de física por ejemplo, es válida porque satisface el criterio de validación que constituye a la física como un dominio explicativo de la experiencia con elementos de la experiencia" (Maturana, 1995, p. 45).

La llamada "objetividad" es un equívoco pues implica obviar la dimensión ontológica y, por ende, generativa de sentido del lenguaje. En tal dirección, toda noción de realidad es una 'proposición explicativa', y toda 'proposición explicativa' es en función de un mundo lingüístico que representa, a la vez, toda una ontología, pues en el lenguaje habitan sentidos y significados con los que abrazamos la realidad (Echeverría, 1994). En tal dirección, la ciencia no representa ni un dominio de la realidad ni un control del mundo, ni reproduce exactitud; y ello es propio de toda práctica científica, no importando que ésta sea la biología, la física, o la sociología, etc. Toda ciencia y toda validación científica "...no se constituye ni se funda en la referencia a una realidad independiente que se pueda controlar, sino en la construcción de un mundo de acciones conmensurable con nuestro vivir" (Maturana, 1995, p. 51). En otras palabras, la explicación científica representa un criterio o un conjunto de criterios de validación existente en un contexto histórico y teórico, que constituye el marco de justificación del que se genera toda proposición científica¹.

* Correspondencia a: Juan Carlos Saavedra. Universidad de la Frontera. Dirección: Av. Francisco Salazar 01145, Temuco, Chile. Email: jcarlos.saavedra@gmail.com

^a Artículo recibido en mayo del 2007 y aceptado en junio del 2007.

Si reconocemos que tras toda construcción de conocimiento científicamente válido existen un conjunto de intervinientes no empíricos, como las habilidades cognitivas², y a ello agregamos la intervención generativa de conocimiento de los incomensurables, como la teoría; todo ello nos sitúa en una dimensión de comprensión absolutamente distante de la tradición empirio-positivista y nos permite una definitiva revalidación de las ciencias sociales deslegitimando todos los equívocos con que se les ha devaluado³. La cuestión central radica en el hecho de que "...al no preguntarse por el origen de sus habilidades cognoscitivas y aceptarlas como propiedades constitutivas suyas, el observador actúa como si lo distinguido preexistiese a su distinción en el supuesto implícito de que puede hacer referencia a tal existencia para validar su explicar" (Maturana, 1995, p. 43).

Echeverría (1994) retoma el concepto heideggeriano de 'ontología', de tal forma que tal término define la condición humana por excelencia. El hombre y no otra forma de vida es un existir ontológico, pues sólo el hombre existe abierto al ser. Con tal premisa básica, la ontología del lenguaje propuesta por el autor mencionado se estructura en torno a tres postulados; los seres humanos como seres lingüísticos, el lenguaje es entendido como generativo, los seres humanos se crean a sí mismos en el lenguaje a través de él. En síntesis, el lenguaje es generativo, no pasivo, por cuanto crea realidades, genera ser, de tal forma que "...distintos mundos emergen según el tipo de distinciones lingüísticas que seamos capaces de realizar, la manera como las relacionamos entre sí y de acuerdo al tipo de juegos de lenguaje con los que operamos en él" (Echeverría, 1994, p. 35). Es por esto que "...hablamos de lenguaje cuando observamos un tipo particular de comunicación [por lo mismo, existe lenguaje o hablamos de lenguaje cuando observamos una] coordinación de coordinación del comportamiento" (Echeverría, 1994, p. 49), todo lo cual define el carácter recursivo del lenguaje o su capacidad para referirse a sí mismo como objeto de reflexión.

Toda ciencia representa una comunidad lingüística, es decir una coordinación de coordinación de acciones que sólo puede ser entendida en tal contexto de justificación y validación. A ello, Kuhn le denominó Paradigma, y equivale a la relación lenguaje – comunicación, pues toda práctica es un específico tipo de lenguaje y una especial y disciplinaria manera de comunicarse.

2. Propositiones significantes y proposiciones científicas

El conocimiento científico es un tipo de lenguaje artificial en tanto investiga y comunica por vía de estructuras léxicas y redes semánticas que permiten articular su entendimiento e interpretación de la realidad.

Debido a ello, el conocimiento científico se estructura en torno a requisitos como la precisión sintáctica y consistencia semántica, dando lugar, así, a un tipo de lenguaje creado para explicar la realidad mediante intervención de la racionalidad.

Una de las primeras condiciones del conocimiento científico, es no caer en las imprecisiones semánticas y las deficiencias sintácticas. Existe lo primero cuando los términos son mal o insuficientemente definidos; las deficiencias sintácticas se producen cuando se carece de criterios rigurosos que eviten las oraciones sin sentido.

La ciencia en su conjunto es un lenguaje artificial en tanto es una construcción de un mundo lingüístico, semántica y sintácticamente consistente que se pone como objetivo explicar y comunicar. De esta manera, tal como señalan Montaner y Arnau (1994), puede decirse que las ciencias, a fin de superar las deficiencias propias del lenguaje natural, se dan a la construcción de lenguajes artificiales que poseen una estructura operativa y eficaz, siendo esta elaboración una de las condiciones de su progreso.

El conjunto de componentes del lenguaje científico y sus exigencias lógicas, semánticas y de sintaxis, y los instrumentos interpretativos (supuestos, teoría, modelos, hipótesis, leyes, axiomas) configuran un lenguaje artificial que toma sus específicas expresiones dependiendo de la disciplina científica de que se trate. En suma, el lenguaje artificial es un requisito y una característica de la ciencia en tanto el conocimiento científico:

- Se estructura en torno a signos que deben estar claramente definidos.

LA CIENCIA COMO LENGUAJE Y LO NO MENSURABLE EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

- Cuenta con un conjunto de reglas para la formación de enunciados (oraciones que son verdaderas o falsas).
- Permite que el conjunto de reglas dé lugar a deducciones o inferencias que nos lleven de un(os) enunciado a otro(s) con rigurosidad; de unas hipótesis a otras.

En donde se expresa con mayor evidencia el carácter artificial del lenguaje en ciencia, es en las llamadas ciencias formales, como ser la lógica y las matemáticas. Ambas disciplinas no recurren ni dependen de la verificación empírica y, sin embargo, resultan una pieza clave en el armazón de la construcción de conocimiento científicamente válido, en especial la lógica, piedra angular en metodología y teoría de la ciencia.

Sin embargo, la artificialidad no es privativa de las ciencias formales, sino que también caracteriza a las ciencias fácticas, aquellas disciplinas que requieren de la verificación empírica, giran en torno a hechos y su razón de ser es, precisamente, la contrastación y verificación de hipótesis y sistemas de teoría. Esto se manifiesta en el papel que cumplen las proposiciones significantes y los conceptos en ciencias.

La ciencia es un lenguaje en tanto consiste en ordenar las observaciones en marcos interpretativos estructurados conceptualmente, de tal manera de expresar “un lenguaje especializado compuesto por un específico tipo de proposiciones, llamadas *proposiciones significantes*, lógicamente concatenadas entre sí, y que se refieren a un aspecto de la realidad, o más precisamente, a un conjunto más o menos bien determinado de fenómenos” (Cordero, 1979, p. 11).

Las proposiciones significantes son aquellas que deben reunir las siguientes características:

- Deben ser sintácticamente coherentes, es decir, proposiciones lógicamente concatenadas entre sí, de tal manera de poder deducir o inferir de una implicancias coherentes con la otras.
- Deben ser semánticamente consistentes, esto es, con los conceptos que suponen bien y claramente definidos. Cada concepto debe estar claramente definido en el marco de la teoría de que se trate.
- Estas proposiciones semántica y sintácticamente consistentes deben estar sujetas a verificación. Cada proposición o hipótesis debe ser susceptible de ser contrastada con la realidad y, por ende, estar sujeta a verificación empírica.

Por su parte, los conceptos y definiciones son parte constitutiva de la ciencia de tal manera de representar las herramientas interpretativas fundamentales de toda investigación científica. Los conceptos son los componentes básicos de toda teoría, modelo e hipótesis. Los conceptos sirven de herramientas delimitativas, en tanto nos proporcionan los términos en que se plantean y resuelven los problemas.

Las proposiciones científicas están representadas por las definiciones, los modelos, los axiomas, las leyes. El método axiomático es parte del lenguaje científico consistente en una definición de términos claves para los postulados, así como en aseveraciones de términos indefinidos. Así mismo, al método axiomático lo componen teoremas que lógicamente se derivan de los axiomas propiamente tales o postulados y que están sujetos a prueba vía verificación empírica.

La estrecha relación entre lenguaje y ciencia, la expresa Pedro Cordero al referirse a la teoría en ciencias:

Teoría científica es una construcción en el plano del lenguaje que constituye una estructura formalizada, integrada por un conjunto de proposiciones hipotéticas –llamadas principios o axiomas– más un conjunto de definiciones, tal que, todas las leyes que se refieren a un aspecto de la realidad puede deducirse a partir de estos principios. (Cordero, 1979, p. 16).

Con el método axiomático se apunta a evitar los procedimientos mal definidos, las hipótesis mal analizadas y las expresiones vagas y equívocas:

Axiomatizar una teoría significa establecer que todo concepto, toda propiedad, toda operación se podrán utilizar en el curso del tratamiento exclusivamente en el sentido preciso en el que ese concepto, esa propiedad o esa operación han sido implícitamente

definidos por los axiomas de la teoría, los cuales asumen así la función de reglas sintácticas generales de ese concreto discurso científico, (Geymonat, 1973, p. 64).

Por medio de las proposiciones significantes y científicamente válidas, la racionalidad científica interpreta y organiza tres ámbitos de la realidad, cada uno de los cuales posee disciplinas propias. Estas áreas son la realidad física, la realidad biológica y la realidad histórico-social. Para cada uno de estos ámbitos, el conocimiento científicamente válido trasciende el empirismo y positivismo dando lugar a la interacción teoría – hechos, fórmula que transforma radicalmente la naturaleza de la verificación científica.

Proposiciones significantes y proposiciones científicamente válidas se conjugan en la explicación científica, la formulación del porqué y cómo se generan y funcionan los fenómenos del ámbito de la realidad que la disciplina pertinente interpreta. Existen cinco tipos de explicación científica, cada una de ellas utilizada(s) por una disciplina más que otra según su naturaleza. Los de explicación son: la deductiva o por leyes, y también conocida más técnicamente como esquema Hempel – Hopenheim o nomológico-deductiva. Este tipo de explicación por leyes es el más conocido o el que ha servido para identificar la naturaleza y objetivos del conocimiento científico, de una manera muy errada, por lo demás, pues supone aceptar la predicción determinista como el elemento o componente esencial del conocimiento científico, cuestión que hoy ha sido superada por una concepción explicativa pluralista que ha asumido la explicación científica como el potencial interpretativo acorde con la naturaleza de la realidad y fenómenos propios de cada disciplina, todo lo cual desecha el reinado absoluto de una explicación deductiva, la que ha intentado superar los problemas de la inducción y de la distribución ilícita que la caracteriza⁴ vía la explicación estadística o probabilística. Lo importante al respecto es que, el concepto de ley contiene una dimensión metaempírica que ha sido subrayado por especialistas, incluso en el campo de la física, de tal forma que se ha afirmado que “... las leyes naturales que formulamos matemáticamente de acuerdo con la teoría cuántica no se refieren a las partículas en sí, sino a los conocimientos que tenemos de ellas” (Grawen, 1978, p. 13).

Los otros cuatro tipos de explicación son la estadística o probabilística, la sincrónica, la diacrónica o genética y la funcionalista o teleológica. Estas tres son utilizadas en las ciencias sociales, siendo las tres últimas el tipo de explicación que, sin embargo, define un tipo de ciencias fácticas que, como las ciencias sociales, trabajan y estudian un ámbito de la realidad caracterizado por representar un sistema dinámico inestable que exige parámetros teóricos propios pero que se corresponden absolutamente con la naturaleza de la realidad en su conjunto y con el carácter y fundamentos del conocimiento científico en su integridad.

Cada una de las explicaciones científicas corresponde a un específico lenguaje disciplinario, es decir, a modelos interpretativos utilizados para los distintos ámbitos de la realidad. Cada una de estas explicaciones supone un modo de concebir el funcionamiento del ámbito de la realidad pertinente, un concepto del ser (ontología) y, por ende, comporta una dimensión supra empirista evidente. En tal sentido, podemos dar las siguientes definiciones generales de las explicaciones mencionadas.

- Explicación diacrónica: Corresponde a un tipo de explicación que enfatiza el carácter genético de los fenómenos, esto es, su nacimiento y desarrollo en el tiempo lineal. Diferentes autores y disciplinas de las ciencias sociales establecen una estrecha relación entre diafonía e historiografía, de tal forma que explicación diacrónica y “... búsqueda de factores antecedentes, históricos o genéticos...” (Briones, 1990, p. 27), han constituido la fórmula para definir naturaleza, objeto y función de la historiografía.
- Explicación sincrónica: Es un esquema explicativo que enfatiza el conjunto de factores (fenómenos o situaciones) interactivos y dinámicos que intervienen en la generación de un fenómeno. Es un tipo de explicación que ha servido para caracterizar la sociología. Así como la explicación diacrónica es lineal, la explicación sincrónica es circular en tanto, si bien no excluye el aspecto genético, enfatiza la dimensión situacional del fenómeno y el conjunto y múltiples intervinientes que se conjugan directa o indirectamente para producirlo.
- Explicación funcionalista o teleológica. Consiste en determinar función de los fenómenos ene. Marco del sistema social al que pertenecen. La función consiste en la finalidad que deben cumplir

para la pervivencia, reproducción y equilibrio del sistema social del que forman parte. Es una explicación, fundamentalmente utilizada en antropología y sociología.

3. El lenguaje y las revoluciones científicas

Toda teoría es una red semántica al interior de la cual un término, enunciado o concepto es significativo o adquiere un sentido que no posee fuera de tal ámbito lingüístico o espacio referencial. Es esta red la que le da a toda teoría un carácter holista, cuestión que Kuhn denominó ‘inconmensurabilidad local’ para definir el hecho de que todo término recibe un significado dependiendo de la estructura léxica en la que está inserta, estructura que también establece un específico entendimiento con el mundo que varía, al variar tales estructuras.

La importancia del lenguaje se da en torno al concepto de ‘revoluciones científicas’, un tipo de cambio “... en el modo en que las palabras y las frases se relacionan con la naturaleza, es decir, un cambio en el modo en que se determinan sus referentes” (Kuhn, 1989, p. 81). Una revolución científica consiste en una transformación del lenguaje que altera criterios y referentes a partir de los cuales se definen los términos y los enunciados, de tal forma de alterar también el concepto de los objetos o ámbitos de la realidad con los que se relacionan tales términos. La alteración en el lenguaje es también una transformación de la objetividad, una mutación en el mundo.

Para Kuhn, una revolución científica altera o cambia el modo en que se piensa y describe un rango de fenómenos. Tal cual ocurre con el descubrimiento de la segunda ley del movimiento de Newton y el paso de la astronomía ptolemaica a la copernicana. A la vez que el conocimiento científico, plantea la presencia y el problema no empírico ni mensurable del lenguaje y de la concepción de mundo, lo demuestra el hecho de que “... la física aristotélica invierte la jerarquía ontológica de materia y cualidad que ha sido habitual desde la mitad del siglo XVII” (Kuhn, 1989, p. 651).

Existe, por lo tanto, un carácter bifronte o doble del lenguaje dado por lo siguiente: todo lenguaje comporta un conocimiento de las palabras y un conocimiento de la naturaleza; ambas cuestiones, sin embargo, “...no son en absoluto dos clases de conocimiento, sino dos caras de una sola moneda que el lenguaje proporciona” (Kuhn, 1989, p. 921). En otras palabras, “... la característica esencial de las revoluciones científicas es su alteración del conocimiento de la naturaleza, intrínseco al lenguaje mismo, y por tanto anterior a todo lo que puede ser completamente describable como una descripción o una generalización, científica o de la vida diaria” (Kuhn, 1989, p. 921).

Una revolución científica es el cambio en la explicación acerca de un fenómeno, situación o problema, o el advenimiento de un nuevo léxico para explicar una anomalía⁵ o un problema emergente. Sea cual sea el caso, ello conlleva necesariamente que los informes observacionales o estudios de fenómenos se estructuren en torno a un tipo de relación entre el lenguaje y el ámbito de la realidad a explicar.

La historicidad afecta al significado de los términos de tal forma, que las teorías que utilizan las disciplinas científicas para referirse a sus respectivos ámbitos de la realidad y fenómenos específicos, no pueden traducirse bajo la forma de un mismo lenguaje en la medida que se transforman. El mismo término se puede utilizar pero con criterios referenciales absolutamente diferentes y en el marco de una red semántica y estructura léxica también diversa. El entorno histórico-cultural y el cambio que el devenir histórico trae consigo –historicidad– afecta directamente a todo lenguaje disciplinar en tanto que toda estructura léxica “...refleja los aspectos de la estructura del mundo que pueden ser descritos utilizando el léxico y, simultáneamente, limita los fenómenos que pueden describirse con ayuda del léxico” (Kuhn, 1989, p. 131). Al surgir anomalías, ello alterará alguna parte del lenguaje, cambiando las conexiones entre términos ya constituidos.

Para Kuhn, está claro que la ciencia es lenguaje en tanto interpretación de la realidad. Toda interpretación se expresa mediante términos, conceptos y enunciados, todos ellos interrelacionados y contextualmente insertos en marcos referenciales que establecen relaciones y diferencias con otros términos y conceptos. La estructura léxica establece el tipo de relación con el mundo de los objetos de tal forma de configurar qué se entiende por tal objeto y en qué medida es significativo tal proble-

ma. La estructura léxica contiene como base de su potencia explicativa fundada en el consenso, lo que Kuhn llama ‘homología de la estructura léxica’, es decir aquel espacio de criterios taxonómicos que preservan las categorías clasificatorias e identificatorias del mundo y las relaciones de semejanza/diferencia entre ellas.

Lo que se comparte en una disciplina científica es la homología de la estructura léxica (categorías taxonómicas y relaciones de semejanza/ diferencia entre tales categorías), de modo de dar lugar al holismo local o carácter autorreferente de las teorías, fundamento de su inconmensurabilidad o inconmensurabilidad local (de las teorías o estructuras léxicas).

Ahora bien, lenguaje y ciencia coinciden en el problema de la estructura léxica y el holismo local. El lenguaje es el punto central de toda revolución científica en la medida que:

Lo que caracteriza a las revoluciones científicas es el cambio en varias de las categorías taxonómicas que son el requisito previo para las descripciones y generalizaciones científicas. Además, ese cambio es un ajuste no sólo a los criterios relevantes para la categorización, sino también del modo en que objetos y situaciones dadas son distribuidos entre las categorías preexistentes. Ya que tal redistribución afecta siempre a más de una categoría, y ya que esas categorías se interdefinen, esta clase de alteración es necesariamente holista. Este holismo, además, está enraizado en la naturaleza del lenguaje, pues los criterios relevantes para la categorización son ipso facto criterios que relacionan los nombres de esas categorías con el mundo. El lenguaje es una moneda con dos caras: una mira hacia fuera, el mundo; la otra, hacia dentro, el reflejo del mundo en la estructura referencial del lenguaje (Kuhn, 1989, p. 89).

4. Teoría y hechos: la naturaleza de la verificación científica

Concepto de inconmensurabilidad

La tesis de la inconmensurabilidad es tratada por Hanson en 1958 y reelaborada por Kuhn y Paul Feyerabend, hacia 1962. Define el cambio de significados de conceptos. Tiene implicancias que trascienden todo reduccionismo positivista y empirista del conocimiento científico.

Es importantísimo comprender que el conocimiento científico no se reduce a una mera acumulación de datos (síntesis empírica) ni a la sola observación empírica y la experimentación. De acuerdo a la concepción actual de la ciencia, existen componentes no empíricos (inconmensurables), los cuales aluden al conjunto de constitutivos del conocimiento científico no observables, no cuantificables ni mensurables. Nos referimos a la teoría, los modelos, los supuestos, postulados, axiomas, conceptos, es decir, a todas aquellas herramientas interpretativas que hacen de la ciencia una construcción racional para la cual el ‘mundo objetivo’ es el conjunto de hechos verificados a la luz del conocimiento científico vigente, lo que en Kuhn recibe el nombre de paradigmas. “... El pensamiento científico es, esencialmente realizante, las objetividades corresponden a precisiones emanadas de la utilización de teoría y método” (Bachelard, 1974, p. 121). O, en el mismo sentido:

Para un espíritu científico cualquier conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no ha habido pregunta no puede haber conocimiento científico. No se da. Todo se construye... La observación científica es siempre una observación polémica: confirma o rechaza una tesis anterior, un esquema previo, un plan de observación, muestra demostrando; jerarquiza las apariencias, trasciende lo inmediato, reconstruye lo real después de haber reconstruido sus esquemas. Como es natural, desde que se pasa de la observación a la experimentación, el carácter polémico del conocimiento se hace todavía más neto. Es preciso, entonces, que el fenómeno sea cercenado, producido, filtrado, depurado, colado gracias a los instrumentos, de donde surgen fenómenos que llevan en todas partes la marca teórica (Bachelard, 1972, pp. 12-13).

En suma, el lenguaje científico está representado por la articulación explicativa e interpretativa de supuestos, axiomas, modelos, teorías, leyes y paradigmas. Todo ello equivale a un lenguaje en tanto dimensión no empírica del conocimiento científico. Este marco de inconmensurables varía en el

tiempo, cambia de acuerdo a las teorías y paradigmas existentes de tal manera de configurar marcos interpretativos que explican los hechos. Por tal razón se ha afirmado que:

Si el positivismo, en cualquiera de sus formas históricas, pretende afirmar que las teorías científicas son siempre generalizaciones de materiales aprehendidos por vía sensorial, que su validez y significación dependen exclusivamente (con ayuda) de los datos sensoriales, que las ideas especulativas que trascienden de lo que es directamente observable no pertenecen a la física, el positivismo será una falsa teoría de la ciencia. (Nagel, 1961, p. 247).

Debido a que la ciencia es un tipo de lenguaje o, lo que es lo mismo, en tanto en ella juegan un papel preponderante los inconmensurables (tal cual llamó Paul Feyerabend a las teorías), es necesario explicitar la función de la teoría en el conocimiento científico. En tal dirección, Feyerabend y Kuhn acuñan la tesis de la inconmensurabilidad, dimensión que suprime el privilegio sin contrapeso y acrítico que el positivismo daba a los términos observacionales (entiéndase la observación y experimentación, el dato y el hecho ausentes de todo proceso de racionalización).

Reconocer el papel ordenador y configurador de sentido y conocimiento de los inconmensurables en la ciencia, no tiene nada que ver con idealismo, tal cual podría sospechar un seguidor de corrientes positivistas o formado en la prehistoria materialista de la epistemología. Toda la pléyade de figuras de los primeros treinta años del siglo XX que dieron lugar a la transformación en el concepto de ciencia, vía la mecánica cuántica y la física teórica, Einstein incluido, fueron claros al respecto de la función de los *A Priori* en la ciencia, sean estos teorías o concepciones epocales de la realidad⁶. En tal sentido, Evandro Agassi sostiene que "...el objeto físico, de hecho, es un conjunto de relaciones, una construcción conceptual que se convierte en 'objeto' a causa de que está apoyado por ciertas operaciones. Cuando se da esta situación se tiene un auténtico objeto" (1978, p. 410). En síntesis, la importancia de la inconmensurabilidad se representa en torno de lo siguiente:

- Toda observación puede ser compatible con teorías diferentes.
- Toda observación no es suficiente por sí sola para inferir lógicamente alguna interpretación con pretensiones de exactitud (problema insuperable por la inducción).
- Los hechos sólo constituyen certeza o veracidad si dicen relación con oraciones ya interpretadas, preexistentes o insertas en una teoría.

Concepto y función de la teoría en la ciencia

Toda ciencia –no importa el nivel de la realidad al que dediquen sus preocupaciones– explica sus respectivos hechos y problemas desde el ángulo de una teoría. Un hecho científico es cualquier fenómeno, situación o evento susceptible de ser explicado en el marco de una teoría. La teoría es un instrumento de la ciencia que:

- Nos permite el acceso a la realidad.
- Nos entrega un sistema de relaciones dentro de las cuales insertar los hechos y explicar los problemas.
- Nos define la naturaleza del problema que le interesa a la disciplina científica o, lo que es lo mismo, la clase de hechos que le interesan.

Siguiendo a Goode y Hatt (1972) se puede decir que toda teoría cuenta como instrumento de la ciencia en los modos siguientes:

- 1) En tanto determina la orientación principal de una ciencia, definiendo las clases de datos que se abstraen.
- 2) En tanto presenta un esquema de conceptos por medio del cual se sistematizan, clasifican y relacionan entre sí los fenómenos pertinentes.
- 3) Resume los hechos.

Sin teoría no existe ciencia, pues la teoría es la herramienta de base que, en la interacción con la observación empírica, da lugar a la explicación científica propiamente tal. En la epistemología contemporánea⁷ se ha desarrollado a cabalidad esta problemática de tal manera de acuñar el concepto de paradigma para definir, en lo esencial, el marco interpretativo –teórico y metodológico– que es propio de cada ciencia en un momento histórico específico. Así, entonces, cada disciplina científica (comunidad científica, llamada por Kuhn) posee un paradigma o una teoría y un conjunto de técnicas aceptadas, así como en cada época existe un concepto de la realidad y un concepto de ciencia que sirva de fundamento para todas las ciencias existentes en tal época.

La teoría, “... en forma más específica, se refiere a una serie de aseveraciones lógicamente interrelacionadas que empíricamente tienen sentido, así como a los supuestos que el investigador se hace acerca de su método y sus datos” (Sjorberg & Nett, 1980, p. 42). El carácter mediato que es propio de toda ciencia se representa en el papel y función de la teoría, pues tal herramienta interpretativa y explicativa de los hechos media entre el sujeto que conoce e investiga y el hecho que se conoce o sirve de objeto de conocimiento. Es en este sentido que la ciencia trasciende los hechos, aunque los explica, cuestión que hace de la investigación científica algo muy distinto a la mera acumulación de datos o recopilación de hechos:

Ni la ciencia es un montón de hechos acumulados; en la medida en que esta última es racional y crítica, es un intento de ordenar los hechos observados, de representarlos de una forma coherente y sistemática dentro de la articulada estructura de cierto lenguaje, por lo tanto, una gran parte de la ciencia comienza allí donde la observación deja de actuar y, según hemos visto ya, gran parte también se ocupa de lo que suceda antes que se empiece a hacer observaciones (Wartofsky, 1973, p. 161).

La mediación del conocimiento científico se representa en los componentes mismos de la teoría: los supuestos lógico–teóricos (acerca de la realidad y del método), la estructura lógica y sus enunciados centrales (generalizaciones sustantivas: leyes, regularidades o explicaciones –hipótesis– más importantes). En ciencias sociales, son supuestos lógico–teóricos o se corresponden con tal definición: el estructuralismo, el funcionalismo, el interaccionismo simbólico, la etnometodología, la sociología de la acción, etc. Todos estos corresponden o sirven de paradigmas, es decir actúan como marcos de referencias dentro de los que se formulan o prueban regularidades o explicaciones:

... tales supuestos teóricos guían al investigador en su elección de temas de estudio como en sus procedimientos de investigación, incluyendo ocasionalmente aun, las técnicas específicas... al final mismo, los métodos o las técnicas específicas de investigación son más compatibles con algunos supuestos de trabajo lógico–teórico que con otros. Lo mismo sucede con los procedimientos al analizar e interpretar datos (Sjoberg & Nett, 1980, p. 74).

En términos de Feyerabend (1989), introducir una nueva teoría implica siempre cambios de perspectiva y enfoque tanto respecto a los rasgos observables como a los rasgos inobservables del mundo, y cambios correspondientes al aspecto semántico de los términos, sean éstos básicos o derivados.

El papel y función de la inconmensurabilidad como agente de creación de conocimiento científico se representa a cabalidad en el problema de la verificación, pues toda verificación no se remite a la experimentación y la observación empírica, sino que supone la existencia de una teoría o una herramienta teórica (modelo, hipótesis, teoría) en el marco de la cual se explica y/o interpreta lo que arroja la observación empírica.

No es privativo de las ciencias sociales la intervención de factores no empíricos en la construcción de conocimiento. La ciencia en su conjunto está sostenida en factores no empíricos, lo que le da al conocimiento científico un carácter mediato del que no escapa ni la física, ni la matemática⁸ ni disciplina científica alguna.

La historia de la ciencia nos demuestra un devenir que ha conocido mutaciones, transformaciones y cambios que rompen con todo carácter de sucesión lineal y lógica de su desarrollo. En cuanto a su característica central, la historia de la ciencia no es necesaria ni unívocamente lineal, ni consiste en una evolución ascendente de acumulación de verdades⁹. Nada más alejado de la realidad. La historia

de la ciencia ni siquiera tiene una sucesión temporal plenamente lógica, ya que muchas veces se han aceptado concepciones científicas erradas respecto a lo que en el pasado ya se había conseguido conocer, tal cual es el caso de la redondez de la Tierra, aceptada en la Grecia Antigua (Eratóstenes llega a medir diámetro de la Tierra), en relación al siglo XV.

Explica Kuhn que en el estudio de la física aristotélica demostró un devenir del conocimiento científico caracterizado por un "... cambio generalizado de la forma en que los hombres concebían la naturaleza y le aplicaban un lenguaje, una concepción que no podría describirse propiamente como constituida por adiciones al conocimiento o por la mera corrección de los errores uno por uno..." (Kuhn, 1989, p. 17).

En la medida que la ciencia se organice en forma discontinua y devenga en un movimiento histórico cualitativo, más que cuantitativo, la ciencia es una dinámica de sistemas cerrados, verdaderos y provisionales.

Todo conocimiento científico es un sistema cerrado en tanto se articula en torno a teorías que explican dominios específicos de la realidad y representan un particular e histórico modo de ver los fenómenos. A la vez, todo conocimiento científico es verdadero en tanto todo enunciado acerca de un ámbito de la realidad o acerca de un hecho es significativo y verdadero en el interior o en el marco de una teoría. "Los sistemas cerrados acotan un dominio de distinciones. Una teoría científica inaugura siempre un modo de ver los fenómenos en el seno de un universo de discurso especificado" (Estrella, 1982, p. 66). Tales sistemas teóricos son la perspectiva o guía de toda 'observación empírica', de tal forma que, por ejemplo, la observación misma modifica el estado de los hechos y nunca es posible determinar el estado de una mínima parte del mundo en todas sus particularidades. Lo observado depende siempre de la forma de observación, y lo que se deduce a partir de ella son afirmaciones de la clase 'esto o aquello ocurrirá', 'esto o aquello puede ocurrir' (Heimendahl, 1969).

El determinante papel de la teoría aumenta si atendemos a la presencia de la metateoría en ciencias. Por medio de la metateoría, el conocimiento científico adquiere su carácter formal, semántico, epistemológico, pragmático y filosófico. De esta manera, si bien una teoría es, en realidad, un sistema hipotético-deductivo que incorpora en conjunción isomórfica hipótesis, enunciados y datos, una metateoría se preocupa de la estructura lógica, formalismo, interpretación, confirmación empírica, aplicación tecnológica, metafísica subyacente y supuestos epistemológicos. Una vez más la incommensurabilidad aparece ante nosotros, pues la metateoría nos enseña que:

Los supuestos básicos de una teoría (los axiomas) están formados por supuestos de su lógica subyacente (es decir, de la teoría lógica que presuponen) y de otros supuestos iniciales más específicos (que dependen de la materia de que trate la teoría). Todas las demás proposiciones que figuren en una teoría bien estructurada serán consecuencia de los supuestos básicos anteriores de acuerdo con las reglas de inferencia admitidas en la lógica subyacente (Barr, Bunge y otros, 1978, p. 230).

Toda teoría debe cumplir con ciertos requisitos metateóricos, cuales son:

La consistencia, postulado de independencia, independencia de las primitivas, completitud y decidibilidad. Por medio de la consistencia, una teoría es consistente si y sólo si tiene un modelo, cumple con el principio de independencia de postulados si los axiomas son independientes mutuamente, es decir que ninguno de ellos sea consecuencia de cualquiera de los otros, independencia de las primitivas quiere decir que los conceptos básicos o primitivas de la teoría sean mutuamente independientes; completitud implica que una teoría T es completa si y sólo si toda fórmula expresada en el lenguaje T resulta demostrable, o bien, refutable en T; decidibilidad implica que una teoría T es decidible si existe en ella algún procedimiento de decisión. Y un procedimiento de decisión para T es un método o mecanismo general y efectivo que nos permite decidir si una fórmula dada expresada en el lenguaje de T es de hecho un miembro de T, o si por el contrario, se trata de un elemento extraño a tal teoría aunque vestido con el mismo atuendo lingüístico (Barr, Bunge y otros, 1978, p. 230).

Notas

1. Hoy mismo, el énfasis que existe en torno al lenguaje, sea este bajo el apelativo de una ‘ontología del lenguaje’ o en el marco de la teoría de la conversación, o en el contexto de los ‘juegos de lenguaje’ todo ello reproduce nada más ni nada menos que el paradigma hoy vigente, y en torno al cual se ha identificado un elemento componente de la cultura intelectual post-moderna. Cfr., Jean Francois Lyotard, *La condición post – moderna*, capítulos 4 y 5, en cuanto a lo referido a los lazos sociales en la sociedad post-moderna.
2. Es de suma importancia, al respecto, considerar el papel del llamado Pensamiento lateral. Cfr., Edwards De Vuono, *El pensamiento lateral*.
3. A partir de tal punto de partida, también, se comprende la ingenuidad epistemológica que tiene al ‘involucramiento’ y que en tal temor apela a las metodologías cuantitativas a objeto de salvar la ‘exactitud’ y la ‘objetividad’ de las mediciones. De un modo escueto debemos decir que la ciencia en su conjunto no es más que racionalización del ‘involucramiento’. El objeto mismo de conocimiento equivale a un sistema de relaciones significativas representativas del estado de conocimiento que el sujeto tiene acerca de un tal objeto. De alguna manera, podemos decir que el objeto está en directa relación con una determinación Sujeto – Sujeto.
4. Según otros autores, la explicación por leyes distingue dos modos de la misma: “... uno es el empleo de ley como modelo estructural con el que se construyen proposiciones singulares para ser sometidas a verificación. La otra, ve en estas, premisas de inferencias probables. Se la enuncia hipotéticamente, por ejemplo, si según tales y tales leyes, y si disponemos de tales y tales datos, entonces el acontecimiento es probable con tal y tal grado” (Weimberg, 1959, p. 199). Se denomina distribución ilícita al error lógico de la inducción que establece generalizaciones y leyes a partir de la observación de un número finito de casos de la clase de distribución ilícita en tanto la proposición inducida afirma más que las premisas. La relación infinito o indefinido, aun cuando esta relación no ha sido afirmada más que respecto de algunos. Por lo mismo, al suceder el peligro de una predicción viciada por la distribución ilícita se ha recurrido a la explicación probabilística, con lo que se ha pretendido superar el problema básico de la inducción.
5. En Kuhn el término ‘anomalía’ tiene un específico e importante significado. La detección de una ‘anomalía’ no equivale a una ‘resolución de enigmas’, sino más bien a la situación resultante existente o, también, la contradicción e incoherencia entre ambos componentes del conocimiento científico. Es, por lo tanto, la ‘detección de anomalías’ lo que trae consigo la ‘revolución científica’ y la que sirve de fundamento a toda investigación científica que la antecede.
6. La mecánica cuántica y la física teórica de principios de siglo producen un giro radical, una verdadera revolución epistemológica, de alguna manera sintetizada en los principios de indeterminación y complementariedad provenientes de la mecánica cuántica. Al respecto, el mismo Bohr afirma que con la mecánica cuántica el problema de la objetividad se transforma radicalmente pues ya no es posible hablar de fenómenos que actúan y se imponen por sí mismos en sus relaciones y movimientos.
7. Karl Popper, Gastón Bachelard, Michel Foucault, Imre Lakatos, Toulmin Polanyi, E. Agassi, P. Feyerabend. Inclusive, Jean Francois Lyotard.
8. Frege finaliza con las matemáticas basadas en lógicas universales (1903). Por su parte, Bertrand Russell crea su teoría de los tipos alterando la tradicional noción de lógica. Advienen, también, las lógicas polivalentes y trivalentes. Lobatchevsky, Bolyai y Gauss, hacia 1830 representan momentos de giro y cambios fundamentales en las matemáticas (Geymonat, 1961).
9. Al respecto, Thomas Kuhn opone una práctica de ciencia normal y una práctica revolucionaria que representa en tres ejemplos de “...cambio revolucionario; la transición de una forma aristotélica de comprender el movimiento a una newtoniana; de la teoría de contacto a la teoría química de la pila voltaica, y de la derivación de Planck de la ley de la radiación del cuerpo negro a la que ahora resulta familiar” (Kuhn, 1989, p. 55).

LA CIENCIA COMO LENGUAJE Y LO NO MENSURABLE EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Referencias

- Agassi, E. (1978). *Temas y problemas de filosofía de la física*. Barcelona: Editorial Herder.
- Bachelard, G. (1973). *Epistemología*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Bachelard, G. (1974). *El nuevo espíritu científico*. México: Siglo XXI.
- Barr, Y., Bunge, B. y otros (1978). *El pensamiento científico*. UNESCO: Tecnos.
- Briones, G. (1990). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. México: Editorial Trillas.
- Cordero, P. (1979). *Mecánica cuántica*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.
- Echeverría, R. (1994). *Ontología del lenguaje*. Santiago, Chile: Dolmen Ediciones.
- Estrella, J. (1982). *Ciencia y filosofía*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Feyerabend, P. (1989). *Límites de la ciencia*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Geymonat, L. (1973). *Filosofía y filosofía de la ciencia*. Milán: Giangiacomo Feltrinelli Editor.
- Goode, W. & Hatt, P. K. (1972). *Métodos de investigación social*. México: Editorial Trillas.
- Grawen, J. (1978). *El concepto de la naturaleza. Del mito a la antimateria*. V.2. Chile: Editorial Universitaria.
- Heimendahl, E. (1969). *Física y filosofía*. Madrid: Ediciones Guadarrama.
- Heisenberg, W. (S/F). *Los nuevos fundamentos de la ciencia*. Madrid: Editorial Norte y Sur.
- Kuhn, T. (1989). *¿Qué son las revoluciones científicas?, y otros ensayos*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Maturana, H. (1995). *Emociones y lenguaje, en educación y política*. Chile: Dolmen Ediciones.
- Montaner, P. y Arnau, H. (1994). *Teoría y práctica de la lógica proposicional*. España: Editorial Vicens-Vives.
- Nagel, E. (1961). *Lógica sin metafísica*. Madrid: Tecnos.
- Pehman, J. (1959). *Teoría de la relatividad de Einstein*. Buenos Aires: Siglo Veinte.
- Sjoberg, G., & Nett, R. (1980). *Metodología de la investigación social*. México: Editorial Trillas.
- Wartofsky, M. (1973). *Introducción a la filosofía de la ciencia*. V.1. Madrid: Alianza Editorial.
- Weimberg, J. R. (1959). *Examen del positivismo lógico*. Madrid: Ediciones Aguilar.

Ciencia, técnica y crisis de sentido en el hombre moderno: idea de la psicología como terapia imposible

Science, technique and meaning crisis in the modern man: the idea of psychology as an impossible therapy

Mario Villalobos Kirmayr*
Universidad Santo Tomás

(Recepción: Abril 2007 – Aceptación: Junio 2007)^a

Resumen

Este trabajo pretende comentar críticamente la labor de la disciplina psicológica en cuanto institucionalidad productora y reparadora de sentido, mostrando la insuficiencia estructural que la aqueja en tanto ciencia y técnica moderna. Desde el pensamiento de Husserl y Heidegger cabe suponer que la psicología, como toda ciencia, rinde y opera en el olvido del mundo de la vida y se nutre de la esencia de la técnica moderna. Esta pertenencia radical la inhabilitaría para hacer frente a la crisis de sentido del hombre moderno, pese a que por parte del mismo, es demandada como terapia.

Palabras claves: Ciencia, técnica, crisis de sentido, psicología.

Abstract

This work tries to critically comment the work of the psychological discipline as an institution of meaning production and reparation, showing the structural insufficiency that affects it as a modern science and technique. From the works of Husserl and Heidegger one can suppose that psychology, like all science, renders and operates in the forgetfulness of life and nourishes itself from the essence of modern technique. This radical property disqualifies it to face the meaning crisis of modern man, although he himself demands it as therapy.

Key words: Science, technique, meaning crisis, psychology

1. Introducción

Numerosos y de diversa procedencia son los diagnósticos que convergen a la hora de examinar nuestro mundo contemporáneo. Desde muy distintas posiciones a nuestra era se la ha percibido -y se la percibe todavía hoy- fundamentalmente como aquella que vive una profunda ‘crisis de sentido’. Esta crisis es interpretada, las más de las veces, como un padecimiento que preocupa y que demanda, por parte nuestra, urgentes intentos de reparación.

Para el pensamiento más tradicionalista y conservador, por ejemplo, la crisis de la sociedad moderna tiene que ver fundamentalmente con el abandono progresivo de la vida religiosa y la consecuente secularización de las conciencias. La vía de reparación, según esta postura, se inclina naturalmente hacia una restauración de la religiosidad como “el” centro vinculante de la vida social e individual. Para el pensamiento del *Aufklärer* progresista, en cambio, la crisis tiene que ver con el abandono y extravío -a manos del positivismo- del ideario ilustrado de la razón como guía normativa de la humanidad. La solución aquí pasa más bien por la restauración, ya no de una antigua conciencia teológica, sino de una razón ilustrada que debe desplegarse ante todo como razón sustantiva.

Pese a sus diferencias ambas posturas, en lo medular, perciben la crisis de sentido como algo negativo. Crisis de sentido significa aquí una condición social y espiritual enferma, que acarrea para el hombre grandes peligros y amenazas; sea porque se ha perdido la unidad de la fe, sea porque se ha extraviado la promesa de una razón universal.

* Correspondencia a: Mario Villalobos K. Escuela de Psicología, Universidad Santo Tomás. Av. Ejército Libertador 146, Santiago, Chile. Email: mariovilobos@hotmail.com

^a Artículo recibido en abril del 2007 y aceptado en junio del 2007.

Frente a estas posiciones, la excéntrica interpretación del pensamiento posmoderno parece asumir la crisis de sentido bajo el signo de una 'buena nueva'. Lejos de lamentar las fuerzas de la dispersión, aquí se celebran de buena gana la pérdida de los cánones rectores y la erosión de los marcos simbólicos omnicomprensivos. Se sospecha fuertemente de todo lo Uno, y se promueve la proliferación de lo plural.

Como es claro de ver, lo que estas visiones comparten entre sí es el asumir como un 'hecho' la crisis de sentido. Tal crisis aparece como *factum* del mundo social moderno, y frente a este hecho indesmentible lo que cabe es, bien alarmarse por la amenaza que esto implica (conservadores y progresistas), bien abrigar la esperanza de una gran oportunidad para los hombres (posmodernos).

En verdad, desde la temprana sociología y aun viniendo de paradigmas distintos, ya había plena conciencia concordante de esta crisis. La sociedad moderna aparecía como una sociedad declaradamente enferma o alienada (según Marx), debilitada y profundamente agrietada en sus bases morales (anómica según Durkheim), y destinada casi sin remedio a sucumbir en una monstruosa 'jaula de hierro', producto de la inexorable y sombría racionalización de la condición humana (según Weber).

Pues bien, ¿qué vamos a decir nosotros aquí con respecto a todo esto? Nada nuevo en verdad. Lo que vamos a hacer es concordar plenamente con todos estos juicios. También a nosotros nos parece suficientemente claro el hecho de que los hombres de esta era vivimos una crisis de sentido más o menos manifiesta, más o menos latente, pero que de todas formas resulta indesmentible para quien quiera mirar el panorama del mundo moderno.

¿Y qué actitud vamos a tomar frente a esta crisis? Ninguna en particular, al menos en este escrito. Lo único que aquí vamos a hacer es comentar críticamente una de las instituciones más solicitadas del mundo moderno para hacer frente a esta crisis: la tecnociencia psicoterapéutica. Tácitamente, como han mostrado Berger y Luckmann de manera más o menos clara,¹ el mundo moderno parece haber encargado a la institución de la clínica psicológica, no en forma exclusiva pero sí predominante, el relevo de las funciones que otrora cumpliera la institucionalidad religiosa, a saber: la de proporcionar un marco de sentido subjetivo e intersubjetivo para los hombres, especialmente allí cuando en sus vidas la necesidad de dicho marco se hace más urgente (pérdidas, enfermedades, eventos catastróficos, etc.).

Lo que vamos a intentar mostrar es que la institución de la psicoterapia, si bien ha podido hasta ahora sostener una función de contención o freno de la crisis de sentido, se halla estructuralmente inhabilitada para hacerle frente de manera franca. Más aún, creemos que la lógica a la que pertenece la clínica psicológica no puede sino operar ocultando y velando la naturaleza de esta crisis, ahondando así en su desconocimiento y postergando la posibilidad consecuente de encararla.

Nuestro análisis estará centrado en las precondiciones epistemológicas que arman la mirada y el quehacer de la disciplina psicológica, entendida ella como una de las exponentes de las modernas ciencias sociales. Para tal propósito nos valdremos de las reflexiones que Husserl desplegara en su momento en torno a la 'crisis de las ciencias europeas', así como también de las meditaciones que Heidegger estableciera en torno a la ciencia y técnica modernas. Ambos autores, comentados aquí sin pretensiones de exhaustividad, nos proveerán de elementos fecundos para examinar críticamente la condición de la ciencia psicológica y su relación con la crisis de sentido de la sociedad contemporánea. Esto por cuanto la invitación que con Husserl y Heidegger hacemos es a mirar la estructura profunda que sostiene a la ciencia moderna en general, a la ciencia social en particular, y a la ciencia psicológica en especial. Todas estas, versiones de un mismo armazón epistémico que, curiosamente, aparece como precondición esencial de la crisis de sentido que experimenta el mundo moderno. Es decir, que lejos de poner a la ciencia como alternativa de solución frente a la crisis aludida, con Husserl y Heidegger situaremos a la ciencia como condición de la misma. Y siendo esto así, terminaremos entendiendo que las ciencias sociales, y en ellas la tecnociencia psicológica en particular, están estructuralmente siempre asentadas en la producción de esta crisis de sentido, formando parte de su reproducción, mas nunca de su solución.

2. Crisis de sentido en la sociedad moderna y contemporánea

Antes de pasar al desarrollo específicamente epistemológico de nuestro estudio, nos interesa abundar brevemente en esto de la ‘crisis’ de la sociedad moderna y contemporánea. Pues no resulta del todo evidente, a primera vista, que la nuestra sea una crisis que merezca una preocupación especial. Después de todo cabe suponer razonablemente que, en mayor o menor grado, toda sociedad o cultura se ha visto enfrentada en algún momento a algún tipo de crisis. Ni siquiera, tal vez, resulte obvio para todos que la nuestra sea una época de crisis. A fin de cuentas, ¿no es cierto que tenemos hoy, y en constante avance, el mayor de los desarrollos científicos y tecnológicos de que se tenga memoria?, ¿no es, gracias a la fantástica tecnología moderna, la vida hoy más confortable y menos ardua que antes?, ¿no nos jactamos acaso, en el terreno de la administración política, de pulidos sistemas democráticos y avanzadas técnicas de negociación?, ¿no dejamos atrás ya la quema de brujas y las penas de la Inquisición? Es decir, ¿en qué sentido podría hoy hablarse de una sociedad en crisis? Más aún, según lo que hemos insinuado con Husserl y Heidegger en la introducción, ¿cómo podría pensarse que tal crisis, si la hubiere, pudiese estar condicionada en alguna medida por el magnífico desarrollo de la ciencia moderna?

Pues bien, para no perdernos inmediatamente a la entrada de este camino, recordemos que estamos hablando aquí no de cualquier crisis, sino de una ‘crisis de sentido’. Esto es, por ejemplo, que no se cuestiona el hecho de que efectivamente la ciencia moderna haya puesto a nuestro alcance un enorme potencial tecnológico de aprovechamiento de los recursos naturales, sino que se discute más bien hasta qué punto dicho potencial se actualiza según un sentido claro, racional y unitario para la propia humanidad.²

Volvamos a preguntarnos: ¿estamos efectivamente en presencia de una crisis singular en la historia humana?, ¿o se tratará tan sólo de un antiguo problema que suele reeditarse de tanto en tanto? Como señalan retóricamente Berger y Luckmann:

¿No podría ser que tan sólo estuviésemos oyendo la joven repetición de un viejo lamento? ¿No será la queja con que se expresa la sensación angustiante que ha invadido una y otra vez a la humanidad al enfrentarse a un mundo que se ha vuelto inestable? ¿No será aquel viejo lamento de que la existencia humana es sólo un camino hacia la muerte? (Berger & Luckman 29)

Al parecer no sería éste el caso. Las crisis de sentido subjetivas (por ejemplo, la desorientación o temor de un adolescente respecto a su futuro) e intersubjetivas (por caso, la incertidumbre de un pueblo respecto de los valores mandantes para la convivencia), en tanto fenómenos restringidos y acotados en el seno de una comunidad cohesionada simbólicamente, han sido la condición normal de todas las sociedades en toda época. Sin embargo, como fenómeno que prevalece en el armazón mismo de lo social, esto es, como problema generalizado y arraigado en condiciones estructurales permanentes de la sociedad, la crisis de sentido sería una condición casi exclusivamente moderna (Berger & Luckmann 57). Pues aun cuando puedan hallarse en la historia sociedades cuyas condiciones estructurales hayan sido propensas a la crisis, sería sólo en las sociedades modernas en donde esta propensión habría desembocado en una explosión de múltiples y diversas comunidades de sentido estabilizadas bajo un cierto equilibrio. Estas comunidades de sentido, a veces inconmensurables entre sí, se habrían estabilizado merced la aparición de un novedoso valor supraordinal: el pluralismo.³ Siguiendo a Berger y Luckmann, resulta que precisamente este hecho, el de poner como valor supraordinal un precepto meramente formal o ‘vacío’ como lo es el del pluralismo (la ‘tolerancia’ de los ilustrados), habría dado las condiciones estructurales propicias para una proliferación inusitada de la crisis de sentido en el mundo moderno y contemporáneo.

En dicho escenario, lo que cabría esperar sería la desorientación más o menos profunda, desesperada, sombría y angustiante, de no tener en nuestras manos el ‘para qué’ de lo que llega tan rápida y abundantemente a nuestras manos (merced la gigantesca y abrumadora maquinaria productiva de nuestra era industrial y postindustrial). En efecto, a cada instante la tecnología nos sorprende con nuevas magnitudes: podemos viajar mucho más rápido, guardar y procesar mucha más información, sintetizar más compuestos químicos, etc. Y a cada instante nos sorprende siempre sin que sepamos

con certeza para qué necesitamos esos incrementos, ni cómo ubicarlos bajo una directriz valórica clara y vinculante para todos. Esto es, nos sorprende siempre sin que tengamos claro el sentido de su desarrollo.

‘Sentido’ es lo que nuestra era buscaría sin descanso, en medio de los objetos y su vertiginosa transformación, en una carrera lanzada, frenética y desorbitada, allí por donde sólo va encontrando más y más ausencia de sentido. Como lo veremos con Husserl más adelante, ha resultado que el ‘mundo de la vida’ se ha vengado de su olvido, haciéndonos inútil a la ciencia y sus formas tecnológicas.

3. Ciencia moderna y crisis de sentido: la fecunda reflexión epistemológica de Husserl

En su momento, que era el de la temible expansión de los dogmas fascistas en la Europa de entreguerras, Husserl habló con fuerza de una ‘crisis de las ciencias’, refiriéndose a la imposibilidad de éstas -por automutilación positivista- de alumbrar a los hombres en lo que más les urgía y atribulaba en su existencia: el sentido del mundo y de la vida.⁴ Pese a su exitosa carrera de expansión teórica y tecnológica, las ciencias modernas habían perdido la capacidad de hablar -racional y universalmente- acerca de aquellos temas que para la conciencia humana resultaban fundamentales y críticos, abandonándolos a la irracionalidad y el escepticismo, o confinándolos a una conciencia metafísica históricamente ya superada.⁵ Como una traición al antiguo ideal del *logos* -decía Husserl-, la ciencia moderna había, por una parte, naturalizado al ser humano y su conciencia intencional, tornándolo mera ‘cosa entre las cosas’, y por otra, relativizado la razón científico-filosófica degradándola a simple ‘cosmovisión’ histórica (*Weltanschauung*).⁶

Para nosotros, el mérito de Husserl en esas reflexiones consiste en asociar directamente una preocupación de índole epistemológica al estado de crisis de la sociedad occidental. Su proyecto fenomenológico no se agota únicamente en el afán epistémico de bien fundar a las ciencias fácticas, de sacarlas de su ingenuidad realista-objetivista, sino que está al servicio de un intento de nobleza mayor, consagrado, por decirlo así, a un cierto heroísmo de la razón: recuperar para los hombres la antigua fe -ahora perdida y extraviada- en la racionalidad científica y filosófica. La crisis de nuestro tiempo es para Husserl, entiéndase bien, la pérdida de la fe del hombre en el ‘valor’ de la ciencia. Crisis del sentido de la ciencia que deviene, peligrosamente, crisis de la existencia:

Cuando con el comienzo de la edad moderna la fe religiosa fue convirtiéndose cada vez más en una superficial convención sin vida, la Humanidad intelectual se elevó en alas de la nueva gran fe, la fe en una filosofía y ciencia autónomas. La cultura entera de la Humanidad iba a ser dirigida por evidencias científicas, iba a ser penetrada de luces (...) Pero desde entonces también esta fe ha caído en la insinceridad y en la atrofia (...) En lugar de una filosofía viva y una, tenemos una literatura filosófica creciente hasta lo infinito, pero casi carente de conexión. (Husserl, *Meditaciones cartesianas* 41)

No podía ser de otro modo para Husserl, que se sentía heredero de la tradición filosófica y científica como *logoteoría*, como racionalidad universal que funda y desvela al hombre verdadero, le señala el sentido de la vida y la razón de su existir. El filósofo, el ‘funcionario de la humanidad’, llevaría en sí la tarea de constituir la plena humanidad, de llevarla al desarrollo y cumplimiento de su *esencia*. Esto por cuanto su filosofar, si es genuino filosofar (si es fenomenología), es siempre única y exclusivamente ciencia estricta de esencias (y no de hechos): ciencia *eidética*.⁷ Sólo el filósofo, así elevado en altura fenomenológica, podría abrir la mirada a este tipo de consideraciones radicalmente epistemológicas; el filósofo, pues “el científico de la naturaleza, es, en el mejor de los casos, [sólo] un técnico genial del método (...) y por lo general no está en absoluto capacitado para hacer tales reflexiones” (Husserl, *La crisis de las ciencias* 59).

Así separa Husserl el camino de la ciencia moderna, encerrada en la facticidad y el culto a los hechos, de la verdadera ciencia filosófica, ocupada en lo eidético. Con la gran salvedad de que tales ‘esencias’ no podrían ser ya pensadas platónicamente como trascendencia, ni tampoco cartesianamente como inmanencia encerrada en una conciencia con carácter de *res*. Y esta notable distancia que

establece Husserl respecto tanto de la visión platónica como cartesiana, le permite luego emprender una profunda crítica contra el fuerte ascendente pitagórico de ambas filosofías.⁸

El desprecio platónico y cartesiano por el mundo sensible, infiltrado en el alma misma de la ciencia moderna, será para Husserl la perdición de esta última, y con ella, del mundo moderno. Pues precisamente, la miseria de la razón científica moderna habría sido el pensar que la razón nada tiene que ver con -nada le debe a- la existencia. La génesis de esta separación u olvido que las ciencias practican irreflexivamente, respecto del fondo existencial del que sin embargo siempre se sirven, tiene para Husserl su *locus* original en el advenimiento de la ciencia física de Galileo.⁹ Allí, en aquella idea renacentista de que el mundo estaba escrito en lenguaje matemático, en ese platonismo y pitagorismo modernos, el mundo verdaderamente experimentado y experimentable, nuestro mundo de la vida, intuitivo y precategorial (*Lebenswelt*), habría quedado oculto tras la fascinante abstracción de la *mathesis universalis*. La idealización matemática del método galileano de ‘resolución-composición’,¹⁰ se habría absolutizado como momento único de la razón, olvidando así su profundo enraizamiento experiencial. En tal inversión alucinante, habría tomado el lugar del mundo verdadero lo que no era sino simplemente una abstracción y reducción del único mundo que tenemos a la mano: el de la *Lebenswelt*.

Ahora en nuestro tiempo, ya desplegados en este olvido, la teorización de la ciencia y su “ropaje de ideas [nos obliga a] que tomemos por *ser verdadero* lo que [no es más que] un *método*” (Husserl, *La crisis de las ciencias* 53). Paradójicamente, nos ha quedado al final como mundo real lo puramente ‘objetivo’, que es en cuanto tal (como objetividad), nunca experimentable para nosotros.¹¹

... el contraste entre lo subjetivo del mundo de vida y el mundo “objetivo”, “verdadero”, reside en el hecho de que este último es una substracción lógico-teórica, la substracción de algo fundamentalmente no perceptible, fundamentalmente no experimentable en su propio ser-sí-mismo, mientras que lo subjetivo mundano-vital está caracterizado en su totalidad precisamente por su experimentalidad real (Husserl, *La crisis de las ciencias* 143).

La *Lebenswelt* (mundo de la vida),¹² es para Husserl nuestra realidad original; sensible, cotidiana, intersubjetiva, precategorial. Nada más y nada menos que el ‘gran teatro del mundo’, pleno de intuitividad y fosforescencias sensibles. Teatro de la vida que es en buenas cuentas la única escena de nuestro acontecer. Mundo de fenómenos, correlato de la conciencia intencional, y por tanto, plena presencia sin resto ni residuos de trascendencia. Tal es la condición precisamente del fenómeno (*Phänomenn*), que en tanto ‘lo que aparece’ a la conciencia, es ‘apariciencia’ que sin embargo -a diferencia de la estorbosa dualidad kantiana- no esconde tras de sí ninguna realidad *nouménica*. ‘Mundo de la vida’ que es nuestro teatro de apariencias, en donde el teatro no representa nada fuera de sí, y las apariencias no engañan ni ocultan tampoco nada tras de sí.

La ciencia moderna, en su componente racionalista, se habría puesto como meta precisamente ir tras los bastidores de este gran teatro del mundo. Tras el variadísimo escenario sensible de la experiencia, siempre mutable y engañosa, la razón mostraría que tal espectáculo no era sino el producto de unos cuantos artilugios y mecanismos simples sujetos a legalidad. Mostraría que, tras la apariencia sensible, un universo mecánicamente ordenado a la manera de un ‘gran reloj’ perfecto, era lo único real. Así, el mundo inmediato de la intuitividad sensible no sería más que el puro efecto causado por estos mecanismos ocultos, y la ciencia, en tanto indagación racional, tendría como propósito justamente el identificar tales mecanismos causales.

Como ha señalado Hollis (1998), con esta estrategia la ciencia moderna quedaba restringida a la identificación estricta del orden causal de las piezas de este gran ‘reloj’ universal. Pero además, era liberada de las preguntas acerca del significado y el sentido de aquello que estudiaba. Después de todo, ¿qué más cabía indagar acerca de un reloj sino su estricto funcionamiento mecánico? La ciencia moderna comenzaba a separar así, causa de significado.

Debemos remontarnos hasta Descartes para rastrear los fundamentos de esta separación. Cuando Descartes sienta las bases de todo conocimiento en la conciencia reflexiva, individual y autónoma, haciendo abstracción de todo conocimiento previo, tradición y autoridad, lo que abre es la posibilidad

de que cualquier mente lúcida y apegada al método, se haga capaz por sus propios medios de razonar científicamente y establecer sus verdades. Todo esto sin necesidad de que tales verdades se acrediten por conformidad a algún tipo de discurso suprasimbólico, como el religioso por ejemplo. Así:

... al remover el *imprimatur* de la razón de todas las autoridades tradicionales y otorgándoselo a todos y cada uno de los individuos reflexivos con una mente abierta, Descartes preparó el terreno para la *ciencia laica*, que habría de ser *neutral* en todas aquellas cuestiones de *significado* y *valor* (Hollis 28).

Cuando la razón científica se pronuncia, lo hace respecto de causas y mecanismos, no de significados, sentidos o propósitos. Esta concepción iba a extenderse tiempo más tarde a las nascentes ciencias sociales o ‘morales’ (como se las llamaba también en ese entonces). En la forma de un naturalismo fuertemente materialista, levantado con fervor por los enciclopedistas franceses, las ciencias del hombre habrían de quedar plasmadas como discursos estrictamente causal-mecanicistas. Y si bien puede resultar no tan apremiante el hecho de que las ciencias naturales se nieguen a decirnos con qué propósito o fin los ríos van hacia el mar, sí es más preocupante el hecho de que la ciencia social no tenga nada que decirnos respecto del sentido de nuestro mundo social e histórico. Ya para entonces, diría Husserl, el hombre estaba reducido a mera cosa entre las cosas, mero mecanismo entre las piezas del ‘reloj’. Las ciencias habían mutilado su voz y nada más cabía esperar ya de ellas, salvo el avance de su teorización causal fisicalista sancionando al mundo ideal de la *mathesis* como el único real y verdadero. Mientras tanto el gran teatro del mundo, el de la vida social y concreta, la *Lebenswelt* fundante en que necesitamos imperiosamente acordar el significado de las cosas y el sentido de nuestra acción, quedaba ya olvidado y a la sombra para siempre, sin la luz de la razón.

... el mundo matemáticamente cimentado de las idealidades pasó a convertirse en el único mundo real, el mundo efectivamente dado como perceptible, el mundo de la experiencia real y posible; en una palabra: nuestro mundo de vida cotidiano (Husserl, *La crisis de las ciencias* 50).

4. Ciencia moderna y su esencialidad técnica

Pero Descartes y el racionalismo no fueron en modo alguno los únicos que participaron en el proceso de constitución de la ciencia moderna. El método galileano de resolución-composición, si bien señalaba proceder según ‘necesarias demostraciones’, también indicaba la necesidad de diseñar ‘arregladas experiencias’. Era este método de la ciencia moderna, con todas sus letras, un método ‘hipotético-deductivo-experimental’. Como tal, recogía los supuestos racionalistas del ‘orden oculto’, de las ‘cualidades primarias’ y su intelección matemática, al tiempo que recogía del empirismo la necesidad de contrastar en la experiencia las deducciones que se desprendían de la hipótesis formal. Este paso, que en términos lógicos comportaba una inferencia deductiva, en términos epistémicos equivalía a una predicción de ciertos fenómenos a observar. La razón científica debía ser capaz de deducir consecuencias observables a partir de la hipótesis, y en esa medida, hacer predicciones que pudiesen ser contrastadas en la experiencia.¹³ Por más que Galileo considerase que la fase ‘experimental’ de su método no era demostrativa, y que estaba diseñada más bien para convencer a los incrédulos, sería a través de este expediente que se introduciría en la ciencia moderna uno de los rasgos más salientes del empirismo inglés: la índole pragmática de la identificación del conocimiento con la capacidad de predicción y control de los fenómenos.

Para entender las profundas implicancias del ascendente empirista en la ciencia moderna, conviene remontarse a un cuasi-contemporáneo de Descartes: Francis Bacon, quien ha sido tildado por algunos como el ‘filósofo de la revolución industrial’. Bacon representa un buen ejemplar de la actitud filosófica del empirismo inglés (concediendo por supuesto que esta laxa denominación no pretende hacer justicia, aquí en este breve estudio, a las notables diferencias que existen de todas formas entre empiristas como Locke, Berkeley o Hume). El empirismo inglés, con una clara y temprana conciencia crítica, restringía el uso de la razón al mundo de la experiencia, y con ello, cerraba las puertas a la especulación metafísica (tan apetecida por el racionalismo cartesiano). Prefería, con un marcado talante pragmatista, abocarse a los asuntos prácticos ‘de este mundo’ y sus urgencias

sociales, políticas y económicas. Bacon sueña con una nueva ciencia y con una sociedad plenamente científica (su utopía de *La nueva Atlántida*), pues estima que nada hay de más valor para el hombre que los inventos científico-técnicos y su aplicación industriosa.

El énfasis -tan propio de la conciencia moderna- de plantear el conocimiento científico como un conocimiento fundamentalmente legal o nomológico, tiene que ver precisamente con este afán empirista de darnos un saber que nos permita ante todo, predecir para controlar.¹⁴ Este espíritu epistemológico moderno no es sino, por supuesto, aquél que Bacon expresara en fórmulas ya célebres. Su recomendación esencial decía que sólo ‘obedeciendo’ a la naturaleza podíamos ‘someterla’ y utilizarla para nuestro beneficio. ¿Cómo es y era esto? Pensemos un momento.

En efecto, al mundo natural no se lo puede transformar en cuanto a su regularidad y acontecer, pues se rige por leyes propias con carácter de necesidad. Sin embargo, al conocer dichas leyes y regularidades nuestro ingenio industrioso puede, si es astuto, servirse luego de ellas y hacer ‘trabajar’ al mundo en su provecho. Una masa de aire caliente ascenderá por los cielos indefectiblemente por ley, pues nada puede el hombre hacer contra aquello. Mas con solo saber que dicho fenómeno está sujeto a una necesidad que lo trasciende, el hombre puede disponer luego entonces de un hábil artilugio para aprovechar dicha legalidad. Se las ingenia para calentar con una llama una masa de aire al interior de un gran globo, y puede esperar confiadamente en que así este artefacto ascenderá por los cielos. ¡Fantástico! Siendo obediente con esta ley física, puede el hombre encumbrarse por sobre lo natural y volar sobre la tierra.

Ahora bien, si hemos captado propiamente el espíritu baconiano, ¿qué implícito debiéramos nosotros adivinar en esta idea de conocimiento? De seguro, que la instrumentalidad de la ciencia, su poder de intervenir el mundo (no ya de representarlo o contemplarlo con asombro), se basa finalmente en la separación y trascendencia del objeto respecto del sujeto, y así, en la condición de su obediencia. Y más aún, ¿qué podría estar en juego en la región de este pensamiento? Probablemente, el hecho de que así prevalece para el hombre una existencia de obediencia y sumisión, que de manera sorda, permanece velada bajo el manto aparente de un cierto señorío mundanal.

El mandato baconiano a ‘obedecer la naturaleza para poder dominarla’, lejos de querer jugar con las palabras, no hace sino poner de manifiesto aquella actitud ciega y profunda por la cual la ciencia moderna no quiere más que habérselas con el mundo como ‘cosa’, como puro acopio de lo ‘ente’.

Respecto a esta última idea, por cierto, Heidegger tendría aquí para decirnos más de alguna cosa, y tal vez ya sea tiempo de ir a su encuentro.

5. Heidegger y el pensamiento de la ciencia-técnica moderna

Al igual que Husserl, Heidegger estima que hay que pensar la ciencia no tanto en cuanto a su lógica interna de conocimiento (que podría eventualmente ser perfeccionada hasta lo infalible), sino en cuanto a su prevalecer como determinante actual del mundo y de la vida que vivimos. En ella, la ciencia moderna, se expresa no tan solo un ámbito particular del hacer del hombre, sino más bien la esencia de cuanto este hombre tiene por mundo y realidad. Pues precisamente “la realidad, en el interior de la cual el hombre de hoy se mueve e intenta mantenerse, está codeterminada en sus rasgos esenciales por lo que llamamos la ciencia occidental-europea” (Heidegger, *Ciencia y meditación* 39).

Pero si es cierto que “nuestra existencia ... está determinada por la *ciencia*” (Heidegger, *¿Qué es metafísica?* 40), cabe preguntarse entonces, ¿qué forma de vida y existencia es la que a través de ella se nos muestra?, ¿qué mundo es el que, en su forma de mirar y enunciar, la ciencia trae a nuestras manos siempre con demasiado anticipo? Este mundo, esta realidad, son las de lo puro ente. Y esta vida y existencia son, a su vez, aquellas que sólo quieren saber de lo ente.

La forma en que la ciencia se *refiere* al mundo, el modo en que ella lo interroga, determinan a éste como el exhaustivo acopio de lo ente. Y esto es precisamente lo que vale pensar, pues es aquello por lo cual puede comprenderse el estado más o menos calamitoso del saber científico; su falta de unidad y pobreza de fundamento, su mudez frente a los problemas esenciales del hombre.

Heidegger se sitúa desde un inicio cerca de una queja y apreciación que ya habíamos escuchado en Husserl:

Los dominios de las ciencias están muy distantes entre sí. El modo de tratar sus objetos es radicalmente diverso. Esta dispersa multiplicidad de disciplinas se mantiene, todavía, unida gracias tan sólo a la organización técnica de las Universidades y Facultades. [Lo real es que] el enraizamiento de las ciencias en su fundamento esencial se ha perdido por completo (Heidegger, *¿Qué es metafísica?* 40).

Pero esta queja heideggeriana no pide naturalmente restauraciones *para* la ciencia, sino que pide más bien avanzar hacia aquello que esencialmente importaría restaurar: nuestra existencia. Ésta se nos aparece determinada por la ciencia, que en su interrogación puramente óptica reduce el ser a lo ente, la experiencia de la verdad a mera corrección del juicio nomológico-predictivo, y el pensamiento del hombre a pura razón calculante. Lo que en esta reducción se juega es aquello que Bacon ya nos había anunciado con tanto entusiasmo; la obediencia irrestricta a lo ente (su legalidad) y el consecuente señorío astuto del ingenio humano.

Pero ¿qué es lo que aquí sucede? Sucede más bien que por esta estricta referencia a lo efectivamente ente, la ciencia queda atrapada en el ídolo de la *cosa misma*, aquello que, en cuanto objetividad, hecho o dato puro, permanece en su ser diciendo desde sí mismo lo que es. Así, la ciencia conoce el mundo sólo en tanto concede al mundo como ente el poder de dictar lo que en cada caso él resulta ser:

... la ciencia concede a la *cosa misma*, de manera fundamental, explícita y exclusiva, la primera y última palabra. En esta rendida manera del interrogar ... se lleva a cabo una sumisión al ente mismo ... Esta *servidumbre* de la investigación ... llega a constituirse en fundamento de la posibilidad de un “propio”, bien que limitado, señorío directivo en la totalidad de la existencia humana (Heidegger, *¿Qué es metafísica?* 40-41).

Este señorío es limitado pues siendo real o efectivo, es sólo ilusorio. Primero, cree habérselas con lo ente puro, con las cosas mismas, tal como si aquello que aparece como cosa no estuviese ya determinado de antemano por el traer a la mano que el hombre, en tanto existente, siempre constituye bajo el marco de una cierta precomprensión.¹⁵ Segundo, propaga una falsa imagen del hombre como dueño del ser, como señor que maneja las cosas del mundo. Se trata, pues, de ese bien conocido humanismo, ingenuo y vulgar, tan propio del antropocentrismo moderno. Aquél por el cual el hombre aparece teniendo el mundo, en principio, siempre bajo control, previsión y cálculo.

Hemos dicho anteriormente que aunque Bacon no consiguió que su *Novum Organum* se impusiera como “el” Método a seguir en la ciencia moderna (dada la debilidad lógica de su carácter inductivo y sobre todo por permanecer todavía ajeno al espíritu matematizante de la época), al menos la exigencia pragmática de la predicción con base legal sí quedó instalada profundamente en el corazón de la razón científica. De ahí en adelante el saber científico no pudo sino desplegar en la vida práctica un potencial técnico que, visto así, le resultó siempre inherente. Esto es, no pudo sino devenir tecnología. Entendiendo aquí ‘tecnología’ bajo la acepción estándar manada de la filosofía de la ciencia propiamente científicista:

Un cuerpo de conocimientos es una tecnología si y sólo si: 1) es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, y 2) se lo emplea para controlar, transformar o crear cosas o procesos, naturales o sociales (Bunge, 2006).

El espíritu tecnológico baconiano triunfa en esta feliz comunión de ‘saber-previsión-control-acción’, que en tanto condición estructural del saber científico moderno, resulta incontestable más allá de la distinción abstracta que suele trazarse entre una supuesta ‘ciencia básica’ y una ‘aplicada’. Abriendo bien los ojos, nada sería más engañoso y mistificador que esta última separación: la imagen de un núcleo científico puramente teórico, al cual se añadiría como mero accidente -a veces lamentable- una cierta instrumentalización externa.

Frente a esta idea de la técnica moderna como mero instrumento de la ciencia, Heidegger levantó categóricamente la sospecha de un profundo malentendido. En *La pregunta por la técnica*, el filósofo germano muestra de manera más o menos contundente que la técnica, considerada en su esencia, ni

se deja entender como mero instrumento dado al hombre, ni puede ser interpretada a partir de la pura apariencia que entrega su desarrollo histórico-fáctico.

Como es sabido, el dato histórico nos dice que alrededor del siglo XVII emerge en la Europa central aquella forma novedosa de conocimiento que llamamos ‘ciencia moderna’, principalmente como astronomía y teoría física. Una forma de representación cognoscitiva que, ciñéndose a un estricto y poderoso Método, descifra el orden y la legalidad del mundo en la extensa cuadrícula de la *mathesis universalis*. Mientras que mucho después, ya entrados en el siglo XVIII, podemos recién apreciar en forma clara la aparición de las aplicaciones técnicas de esta ciencia moderna. Todo hace pensar, muy razonablemente, que la ciencia moderna como teoría ha sido condición necesaria para el posterior desarrollo de la tecnología (conocimiento técnico de base científica). Sin embargo, Heidegger advierte que en lo esencial de la técnica y la ciencia, la primera viene siempre como lo condicionante, y la última permanece como lo condicionado. ¿Cómo es esto?

Todo lo que esencia, no sólo lo que esencia en la técnica moderna, se mantiene en todas partes oculto el mayor tiempo posible. Sin embargo, desde el punto de vista de su prevalecer, lo que esencia es de tal suerte que precede a todo: lo más temprano (Heidegger, *La pregunta por la técnica* 24).

Para entender aquello que Heidegger aquí nos quiere advertir es preciso, por una parte, alejarse de la idea convencional de la técnica como instrumento del hombre, y por otra, distanciarse de la idea de esencia como lo común genérico que subviene por sobre un conjunto de ejemplares particulares y concretos. Por esto último, debemos hacernos la idea de que la esencia de lo técnico no es nada técnico. Y por lo primero, debemos comprender que la esencia de lo técnico no es nada humano.

Pero si la esencia de lo técnico no es en sí mismo nada técnico, ¿qué es entonces? Para poder acercarnos a tal interrogante, Heidegger querrá que pensemos la esencia de la técnica como un ‘modo del hacer salir lo oculto’, esto es, como una modalidad de la verdad en su sentido más original y premetafísico: como *alétheia*.¹⁶ Sólo de esta forma se dejaría ver aquello que ‘esencia’ en todo lo técnico, y especialmente, aquello que se juega en la esencia de la técnica moderna.

Siendo la esencia de la técnica moderna una modalidad de la verdad, ella no es naturalmente la única posible, mas es la que prevalece omnimoda en la existencia contemporánea. Su rasgo distintivo está en la forma particular que ella despliega en el hacer salir lo oculto, el modo en que alumbra el mundo y lo hace aparecer. ¿Qué modo es éste? “El hacer salir lo oculto que prevalece en la técnica moderna es una provocación que pone ante la Naturaleza la exigencia de suministrar energía que como tal pueda ser extraída y almacenada” (Heidegger, *La pregunta por la técnica* 17). Es decir, que la esencia de la técnica moderna reside en una cierta forma de encarar el orbe de lo que hay, y esta forma es fundamentalmente la actitud de una provocación, o más bien, la de un emplazamiento que exige del mundo todo cuanto éste tenga para dar.

Provocación y emplazamiento, nombran así el armazón de la existencia moderna, aquella estructura que funda la provocación del hombre a provocar, a su vez, todo lo que hay. Bajo la divisa de este emplazamiento, advierte Heidegger, el mundo no puede sino aparecer ante nosotros como reserva de recursos, como surtidor de ‘existencias’:

En la estructura de emplazamiento acaece de un modo propio el estado de desocultamiento en conformidad con el cual el trabajo de la técnica moderna saca de lo oculto lo real y efectivo como existencias (Heidegger, *La pregunta por la técnica* 23).

Estamos entonces, si hemos de recapitular lo dicho hasta aquí, cayendo en cuenta de que nuestra existencia, al estar determinada por la ciencia, se halla por eso mismo determinada de manera aún más esencial por la técnica. Nuestro tiempo es, propiamente y en un sentido vital, tiempo de la técnica. Pero, ¿cuándo, en la historia del hombre, no ha sido tiempo de la técnica? En verdad, nunca. Pues siendo la esencia de la técnica un modo del hacer salir lo oculto, es decir, una modalidad de la verdad como configuración ontológica, ella acompaña al hombre desde que éste es tal. Así, lo peculiar de nuestra era moderna no estaría en su ser ‘tiempo de la técnica’, sino en la modalidad inédita que allí ésta cobra. La técnica moderna, aquella que se corresponde con la ciencia moderna, ya no es un desocultar cualquiera ni menos aún el desocultar propio del ‘traer-ahí-delante’ del hacer *poiético*. Es ahora un

hacer salir lo oculto que se mueve sobre la base de una provocación o emplazamiento constante a la Naturaleza. El hombre ya no confía sus fuerzas a la donación de fuerzas del mundo natural, sino que ahora emplaza a éste a que entregue todo lo que tiene para dar. Este nuevo desocultar tiene entonces la forma del asedio y la violencia del asalto. Y es por ello, un nuevo modo de habitar nuestra verdad. ¿Por qué? Porque la técnica moderna desvela lo que hay sólo en tanto lo alumbraba como ‘existencia’ (como *Bestände*), es decir, como aquello que está disponible para el consumo. La mirada que se posa ahora sobre el mundo ya no puede ver ni siquiera ‘objetos’ (*Gegenstände*), pues en tanto entes que comparecen frente a un sujeto que simplemente los tiene a la vista, ellos ya han desaparecido. Se han transformado ahora, únicamente en aquello que sabe responder a la solicitud de un ‘señor’ que, cubriendo con sus ojos la extensión de lo que hay, se solaza salivante en el conteo de sus fondos.

Es este traer el mundo en frente nuestro en tanto y únicamente como acopio de existencias, aquello que funda primariamente su ser contable y calculable. Por ello es que, para un tal mundo, la única representación teórica que cabe es aquella que mide y calcula, que cuenta y enumera; la ciencia moderna matematizante. De allí que sea la esencia de la técnica moderna, la estructura de emplazamiento aludida por Heidegger (*Ge-stell*), aquello que solicita de antemano la mirada entificadora y matematizante que proporcionan las ciencias. La teoría científica, en tanto simple enunciación y representación del mundo, está llamada a rendir tempranamente en la estructura de emplazamiento, y así, a devenir ineluctablemente razón puramente calculante.¹⁷

Como la esencia de la técnica moderna descansa en la estructura de emplazamiento, por esto aquella tiene que emplear la ciencia natural exacta. De ahí surge la apariencia engañosa de que la técnica moderna es ciencia natural aplicada (Heidegger, *La pregunta por la técnica* 25).

Por ello, porque la esencialidad de la técnica moderna condiciona de antemano el mirar y el decir teóricos de la ciencia, lo que venía ocultándose como esencia temprana termina ahora imponiéndose como única forma de verdad, como exclusiva forma del hacer salir lo oculto. Así, el mundo de lo ente, del objeto, cede ante el mundo de las existencias. Tal mundo de objetos ha desaparecido, pues “lo que está en el sentido de existencias ya no está ante nosotros como objeto” (Heidegger, *La pregunta por la técnica* 19).

Por esta vía el cientificismo propio de la conciencia moderna, ahora entendido en su honda esencialidad técnica, no demorará en sellar también la suerte de las más tardías ciencias sociales. El preguntar estrictamente óntico practicado por las ciencias sociales, que es a la vez un sordo olvido del preguntar ontológico,¹⁸ habrá de recortar al hombre como mero ‘objeto’ o ‘región’ de lo ente dispuesto a la indagación. Lo que en esta entificación habrá de jugarse sin embargo, ahora ya no podemos olvidarlo, es precisamente la solicitud que ya viene establecida por la esencia de la técnica moderna; por la estructura de emplazamiento. De allí en adelante solo cabrá esperar que las ciencias humanas y sociales, por tener como ‘objeto’ de estudio precisamente al hombre, vendrán a cumplir también su parte en la plenificación de la esencialidad de la técnica moderna. Tales ‘objetos antropoides’ tendrán como destino invariable la misma transformación del mundo natural. Esto es, pasar de su ser ‘objetos’ (*Gegenstände*), a su ser estricto como ‘existencias’ (*Bestände*).

Desde el momento en que lo no oculto aborda al hombre, no ya siquiera como objeto sino exclusivamente como existencias, y desde el momento en que el hombre ... es ya sólo el solicitador de existencias, entonces el hombre anda al borde de despeñarse, de precipitarse allí donde él mismo va a ser tomado sólo como existencia (Heidegger, *La pregunta por la técnica* 28).

5. Crisis de sentido y la inhabilitada condición de la ciencia psicológica: la terapia imposible

Hemos venido hablando de crisis de sentido en el mundo moderno, y hemos puesto en relación dicha crisis con el olvido del mundo de la vida y con la esencia de la técnica moderna. Ambas -si se nos permite la expresión- condiciones protoepistemológicas de esta suerte. Pero hemos encaminado también desde un inicio nuestra reflexión hacia el campo de las ciencias sociales, y especialmente,

al de la ciencia psicológica. ¿Por qué? Quiero decir, ¿por qué poner a la ciencia psicológica ante el problema de la crisis de sentido del hombre moderno?, ¿por qué comprometerla con un asunto de tan amplia envergadura? Pues bien, lo cierto es que esta relación no está supuesta tan solo como ejercicio reflexivo. Ocurre que frente al debilitamiento y desgaste de las instituciones surtidoras de sentido que orientaban el mundo premoderno (principalmente, aunque nunca exclusivamente, el discurso religioso), el hombre moderno hubo de hacerse de nuevas fuentes de sentido, y entre ellas, la institución de la psicoterapia cuenta como una de las más importantes:

La sociedad moderna ha “inventado” nuevas instituciones para la producción y transmisión de sentido: psicoterapia de distintos tipos, orientadores sexuales y orientadores vocacionales, ..., funcionarios psicológicamente capacitados (o más bien semicapacitados) de las oficinas de personal ... (Berger & Luckmann 97).

A nuestro entender, no cabe casi duda de que la proliferación (en el mercado) y oficialización (como aparato estatal) de la disciplina psicológica en los últimos tiempos, son ambos signos inequívocos que acusan los esfuerzos de la sociedad moderna por hacer frente, bien que irreflexivamente, a la crisis de sentido que la aqueja. La psicología y su expansiva oferta psicoterapéutica no son sino una de las principales formas en que la sociedad moderna ha levantado su propia institución para la producción y transmisión de sentido.¹⁹

Pero ¿qué problemas se nos muestran al pensar esta relación? Primero, que ubicadas ya bajo la consigna moderna del pluralismo (condición estructural de la crisis de sentido) e incorporadas a la lógica del libre mercado, estas instituciones productoras de sentido no pueden sino replicar en su propio discurso la debilidad intrínseca de aquello que aparece simplemente como ‘opción’ u ‘oferta’ en el escaparate del consumo. Es decir, en ningún caso pueden ellas -y seguramente tampoco está entre sus pretensiones- restaurar un sentido unitario y vinculante para todos y cada uno de los contextos subjetivos e intersubjetivos de las personas.²⁰ Segundo, también sus servicios interpretativos han venido a reemplazar en algún grado el antiguo -no el actual- papel de corte monopolístico de la Iglesia, en la medida que han sabido incrementar sus alianzas con el poder del Estado. La psicología como institución productora y restauradora de sentido ha sido ya movilizada a través de decretos legislativos (sólo el psicólogo calificado puede realizar terapia), a través de subsidios estatales (seguros médicos que financian la psicoterapia), o a través de ciertos canales jurídicos (los procesos judiciales pueden ordenar, para ciertos sujetos, la obligatoriedad de evaluaciones y/o tratamientos psicológicos).²¹ Parafraseando a Feyerabend,²² y cargando por supuesto un poco la mano, podríamos decir que la Iglesia oficial ha dado paso a la ‘terapia oficial’, y que el Estado moderno ha devenido así, ‘Estado terapéutico’.

Ante este afán restaurador de sentido, sin embargo, cabe preguntarse desde dónde rinde y hacia dónde es solicitada la tecnociencia psicológica.

Tal vez estemos ahora más preparados, habiéndonos familiarizado ya un tanto con las reflexiones de Husserl y Heidegger, para mirar más de cerca el quehacer de la psicología en tanto ciencia y técnica del hombre. Aquello que hemos venido sugiriendo desde el inicio de este estudio, cabría ahora tan solo enunciarlo de una buena vez: la ciencia psicológica, en tanto ciencia y técnica moderna, pertenece a la estructura que hoy por hoy determina la existencia del hombre como crisis de sentido. Sencillamente, ocurre que toda ella en su conjunto, sin importar la orientación teórica, aparece sostenida por el mismo armazón que sostiene a la ciencia moderna en general: la provocación solicitante de todo lo ente como existencias. Así, la psicología rinde como saber sólo allí donde la estructura de emplazamiento determina nuestra forma de vivir, y por ello, no puede estar nunca en condiciones -así acumule todo el conocimiento que se quiera- de hacer frente a la crisis de sentido que este modo de existencia nos impone.

Por ello, aunque cueste creerlo -y sobre todo aceptarlo-, nada de lo que la ciencia psicológica pudiese eventualmente decir o conocer acerca del hombre, ni nada de lo que eventualmente pudiese llegar a hacer, podría valer para nosotros verdaderamente como ayuda frente a esta crisis.

‘Verdadera’ ayuda hemos dicho, pues no se trata aquí de estimar lo correcto o lo efectivo, lo útil o acertado que pueda resultar este saber. Medida bajo estos últimos criterios, por cierto, la ciencia

psicológica podría sentirse bien satisfecha. A fin de cuentas, ha llegado a complimentar con holgura una cierta ingeniería de lo humano, o una tecnología de las subjetividades y estados de ánimo de las personas. Las técnicas psicoterapéuticas, en su centenar de formas distintas, saben también rendir más o menos bien aquí o allá. Alivian y sostienen de manera relativamente eficiente las precarias fuentes de sentido que atribulan a quienes, por una u otra razón, han caído presa de aquello que más de cotidiano tiene la existencia; los golpes de la vida. Y todo esto obedece al correcto operar de la ciencia. Pero lo correcto, que es del orden del mero juicio representante -diría otra vez Heidegger-, siquiera nos pone apenas en camino de lo verdadero, que es del orden del ser.²³

Lo correcto del proceder de esta ciencia se funda en su tecnología, es decir, en un acervo de conocimientos que se presumen con base científica. ¿Recordamos todavía la acepción convencional de este concepto: ‘tecnología’? Citemos nuevamente a Bunge y ahora destaquemos en el texto las palabras que merecen ser retenidas:

Un cuerpo de conocimientos es una tecnología si y sólo si: 1) es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, y 2) se lo emplea para *controlar*, transformar o crear *cosas* o procesos, naturales o *sociales* (Bunge, 206).

En su condición de ciencia moderna,²⁴ la psicología está llamada *a priori* a rendir en la ‘estructura de emplazamiento’, es decir, a traer a los hombres a existir tan sólo como existencias. ¿Podría alguien en verdad sorprenderse entonces de que una cierta división de la ciencia psicológica -que conocemos como ‘laboral-organizacional’- nombre su quehacer como psicología de ‘recursos humanos’? De ninguna manera. Pero lo esencial que allí se asoma no se deja todavía ver cuando demasiado pronto nos quedamos apuntando con el dedo aquella zona que gruesamente sobresale.

Fácil resulta demonizar a veces la flagrante racionalidad calculante que brilla en la psicología organizacional, mas, diciendo esto así tan de prisa no se deja apreciar que allí donde aparece el colmo de una cierta disposición, es lo esencial que viene por fin a despuntar. En rigor, no importa qué tipo o área de la ciencia psicológica caiga bajo consideración, toda ella responde a un armazón que muestra su rostro esquivamente en la psicología organizacional. La visión de las personas como recursos humanos, no es una que opere únicamente allí en esa región especial que llamamos ‘psicología laboral’. Tal región es solamente aquella donde la esencia de la ciencia psicológica viene recién a mostrarse con cierto desenfado. Según todo lo que hemos venido revisando ya debiéramos adivinar, con entereza, que la condición esencial de la ciencia psicológica es desde un inicio, de parte a parte y en tanto perteneciente a la estructura de emplazamiento que la sostiene, indefectiblemente la de una psicología de *recursos humanos*.

La psicoterapia y todo su acervo de técnicas quedan así emplazadas frente a una demanda de sentido que viene solicitada, precisamente, por aquel hombre que trayendo todo -y trayéndose a sí mismo- como existencias, cree enseñorearse del mundo y encontrar su poderío plasmado en todas partes. Por donde tiende la vista aquel hombre, ve la huella de su propia mano e ingenio:

Se expande la apariencia de que todo cuanto sale al paso existe sólo en la medida en que es un artefacto del hombre. Esta apariencia hace madurar una última apariencia engañosa. Según ella parece como si el hombre, en todas partes, no se encontrara más que consigo mismo... *Sin embargo, la verdad es que hoy el hombre no se encuentra en ninguna parte consigo mismo, es decir, con su esencia* (Heidegger, *La pregunta por la técnica* 29).

El hombre moderno acusa este profundo malestar de extravío inventando aquí también novísimas formas (una buena parte de todas las categorías psicopatológicas que sin cesar, se suman cada tanto). Reparar una historia de sentido, he ahí la consigna. Los servicios profesionales de la psicología son por ello eminentemente interpretativos, y casi siempre tienen la forma de reconstrucciones narrativas para las personas; sean éstas elaboradas por un sapiente veedor que sabe hacer hablar a lo inconsciente, o por un humilde guía que sólo quiere ayudar a que el ‘cliente’ se encuentre consigo mismo. Pero más allá de los matices imaginables, lo que prevalece en toda la institucionalidad psicoterapéutica es su estar solicitada de antemano por aquel emplazar provocador de la técnica moderna. Atada en esta precondition radical, la ciencia psicológica no puede sino redundar en el peligro de ‘despeña-

miento' del que nos hablara Heidegger. Su terapia, aun ofertada con la ética profesional más estricta y las voluntades mejor intencionadas, no puede más que mantener y reproducir en escala la crisis de sentido de esta forma de existencia. Su terapia, así planteada, es la terapia imposible.

Pero tal vez no todo esté perdido. El gesto curativo por excelencia, allí donde éste cumple su máximo heroísmo, es aquél que obra para aniquilarse, para hacerse prescindible. Así, la ciencia psicológica esté tal vez también llamada algún día a dar con la talla de su más alta misión restauradora; hacer de nuestras vidas una existencia tal, que ya no necesite de la psico-tecno-ciencia.

Notas

1. Cfr. Berger, Peter & Luckmann, Thomas. *Modernidad, pluralismo y crisis de sentido*. Barcelona: Paidós, 1997. Especialmente véanse los capítulos 5 y 6.
2. Por ejemplo, está en nuestras manos la manipulación efectiva de la energía atómica, pero erramos buscando su sentido entre bombas de destrucción masiva y fuentes de energía no contaminantes. Está en nuestras manos la capacidad de manipulación genética, pero no nos es claro si está bien o no utilizarla efectivamente en humanos. Tenemos una ingeniería bioquímica avanzada, pero tanto nos ofrece posibilidades de tratamiento médico como de bombas químicas letales.
3. Para la distinción entre pluralismo a secas y pluralismo moderno, y para el detalle de la tipología estructural de sociedades 'propensas' a la crisis, ver Berger, Peter & Luckmann, Thomas. Op. cit., pp. 51-57.
4. Ver Husserl, Edmund. *Invitación a la fenomenología*. Barcelona: Paidós, 1992. Aparece aquí la conferencia que da origen a *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*.
5. Recordar por ejemplo la célebre 'ley de los tres estadios' de Comte, confinando la metafísica (y su interrogación acerca del sentido) a una fase de la conciencia humana ya sepultada en la historia.
6. Husserl se refiere a las psicologías naturalizadas (Wundt por ejemplo), y a los proyectos historicistas de las 'ciencias del espíritu' (Dilthey), respectivamente.
7. Cfr. Husserl, Edmund. *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Libro Primero, México: FCE, 1962.
8. Aunque Husserl rescata el gesto meditativo cartesiano como 'motivo' filosófico, rechaza en él todo residuo y exceso doctrinal metafísico. Ver Husserl, Edmund. *Meditaciones cartesianas*. México: FCE, 1986. Sin ir más lejos, Descartes aparece para Husserl como "protofundador tanto de la idea moderna del racionalismo objetivista como del motivo trascendental llamado a hacerlo estallar". Ver Husserl, Edmund. *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Barcelona: Crítica, 1991, p. 77.
9. Ver aquí el excelente comentario de Enzo Paci a la interpretación husserliana de la génesis histórico-fenomenológica de este 'olvido'. Paci, Enzo. *Función de las ciencias y significado del hombre*. México: FCE, 1968, pp. 19-29.
10. Galileo extrae este método inspirándose en el método resolutivo de la escuela de medicina de Padua, donde había trabajado como profesor de matemáticas. Una fase central en este método es la 'resolución' o reducción del fenómeno a sus 'cualidades primarias o matemáticas' (número, extensión, cantidad, movimiento), haciendo abstracción de las 'secundarias' (color, temperatura, etc.). Esto por cuanto se consideran como únicamente reales las cualidades primarias, mientras que las secundarias corresponden a meros correlatos subjetivos.
11. Para una interpretación similar acerca de la 'exigencia matemática' de la ciencia moderna, ver Heidegger, Martin. *La pregunta por la cosa*. Buenos Aires: Editorial Alfa, 1975.
12. Término multívoco en la obra de Husserl, que a lo menos podría indicar, sin exclusión: a) el olvidado fundamento de sentido de las ciencias, b) el 'presupuesto implícito' del pensamiento kantiano, c) el correlato de la 'actitud natural', y d) el tema propio de una filosofía o fenomenología

- trascendental. Para el examen de esta polisemia ver el artículo de Raúl Velozo (2004), “Sobre la noción de mundo de la vida corriente en Husserl”. En *Mutatis mutandis*, año 2, n° 2, pp. 3-9.
13. Para la exposición del esquema lógico de este procedimiento, ver Hempel, Carl. *La explicación científica*. Buenos Aires: Paidós, 1996.
 14. Ver esta idea plasmada, desde un punto de vista estrictamente lógico-cognoscitivo, en el esquema hempeliano de explicación nomológica. Hempel, Carl. *La explicación científica*. Buenos Aires: Paidós, 1996.
 15. Heidegger examina las condiciones de posibilidad del preguntar puramente óntico de las ciencias a la luz de la pregunta por el sentido del ser; pregunta propiamente ontológica: “La pregunta por el ser apunta ... a determinar las condiciones a priori de la posibilidad no sólo de las ciencias que investigan el ente en cuanto tal o cual, y que por ende se mueven ya siempre en una comprensión del ser, [sino ante todo] a determinar la condición de posibilidad de las ontologías mismas que anteceden a las ciencias ónticas y las fundan” (Heidegger, *Ser y Tiempo* 34). Las resonancias de estas meditaciones heideggerianas, que examinan los supuestos semántico-ontológicos tácitamente asumidos por las ciencias, con los dichos de una epistemología historicista como la de Kuhn, pueden escucharse sin tanto esfuerzo. Sobre todo puede verse cuando Kuhn termina por abandonar su noción de paradigma para acuñar definitivamente la expresión, de fuerte ascendente heideggeriano, ‘base hermenéutica’. Véase Kuhn, Thomas. *El camino desde la estructura*. Buenos Aires: Paidós, 2002.
 16. Es propiamente esta idea heideggeriana un intento por sobrepasar la concepción estrictamente epistémica de la verdad, remontándola al orden de lo ontológico. La efectiva posibilidad de sostener esta concepción de la verdad sin recaer en el marco tradicional de la dualidad sujeto/objeto, puede ser discutible. Empero, ello no obsta para poner en cuestión la valía de los análisis que, como hace Heidegger, llaman a ver lo técnico como algo más que lo puramente instrumental. Con respecto a la noción heideggeriana de *alétheia*, pueden verse: Heidegger, Martin. *La doctrina de Platón acerca de la verdad*. Trad. Francisco Abalo y Pablo Sandoval. Santiago: Universidad de Chile, 2000, y los comentarios críticos de Jorge Millas: “El ontologismo de la verdad en la filosofía de Martin Heidegger” y “La fallida eliminación heideggeriana de la relación de concordancia”. Ambos en Millas, Jorge. *Idea de la filosofía: el conocimiento. Tomo II* (438-479). Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1969.
 17. Ver también esta idea en Heidegger, Martin. *Serenidad*. Barcelona: Odós, 1994.
 18. Para esta distinción ver la interpretación heideggeriana acerca de la ciencia moderna y su relación con el ‘olvido de la pregunta que interroga por el sentido del ser’, en Heidegger, Martin. *Ser y Tiempo*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1997, pp. 29-34.
 19. Berger, Peter & Luckmann, Thomas. Op. cit., p. 97.
 20. Con inusitada habilidad de sincretismo, la psicoterapia puede mezclar sin problemas, por ejemplo, tradiciones y técnicas orientales de meditación con fines instrumental-eficientistas netamente occidentales. Todas las combinaciones se pueden, todas las ofertas se quieren.
 21. Berger, Peter & Luckmann, Thomas. Op. cit., pp. 100-101.
 22. Para la crítica de las alianzas políticas y monopólicas de la ciencia moderna (su símil con la Iglesia), ver Feyerabend, Paul. *Tratado contra el método*. Madrid: Tecnos, 1984.
 23. Tal vez a estas alturas más de algún lector esté pensando que nuestro examen tiene a la vista tan sólo a una parte de la psicología. Que no se puede hablar por toda ella, pues sólo en algunas de sus áreas impera el espíritu matematizante y objetivista aludido por Husserl y Heidegger. En verdad, la reducción del mundo a su pura expresión racional-matematizante, tendida así por un interrogar que sólo sabe de lo ente, no alcanza a dar con todo el ascendente de la existencia científica. Resulta que esta existencia ha sabido ir más allá de lo matematizable y cuantificable, pues aquello que ante todo constriñe la experiencia de la verdad en nuestra existencia moderna, no es tanto la exigencia de cuantificación del método científico, cuanto la exigencia del método, sin más. Gadamer ha sabido tal vez ver esto con mayor claridad al mostrar la equivalencia reductora que solemos hacer

entre método y verdad. Para un examen de la ciencia social, y en especial de la psicología, es importante tener esta consideración en mente. Pues se suele pensar que una metodología que sólo atiende a cualidades, a significados y mundos subjetivos, precisamente por no cuantificar, zafa de los marcos positivistas que constriñen el conocimiento a pura indagación entificadora. Se olvida tal vez aquí que lo más propio del positivismo entendido como actitud epistemológica, reside en la exigencia, ante todo, de un método que asegure el arraigo de los enunciados en la observación empírica. Método y arraigo empírico, son dos cuestiones que priman con mucho por sobre las distinciones entre cuantificación y cualificación. Lo correcto del saber psicológico, debiéramos entonces decir, equivale a la reducción de la experiencia de la verdad -como *alétheia*- a puro aseguramiento metódico: estemos hablando de métodos cuantitativos o cualitativos.

24. Vale la pena aquí advertir contra una posible objeción. Se podría argüir, desde una filosofía de la ciencia normativa-logicista (o incluso desde una perspectiva historicista como la de Kuhn), que a la psicología no se la puede contar tan sueltamente como ‘ciencia’. Que en ella no opera cabalmente una lógica falsacionista, que no hay propiamente la constitución de un paradigma, que por tanto es inmadura, etc., etc. Y que siendo esto así, no cabría achacarle las penas que Heidegger hace pesar sobre la ciencia moderna. Sin embargo, tal objeción sólo tendría a la vista la escolástica discusión demarcatoria entre ciencia y no-ciencia (o pseudociencia). Se olvidaría allí el hecho de que algo cuenta como ciencia según si puede sostener una cierta tecnología, y no según si cumple con criterios normativos epistemológicos. Como hemos visto aquí, es la esencialidad de la técnica moderna aquello que solicita y hace aparecer una determinada ciencia como teoría, y no al revés. Y siendo esto así, el solo hecho de que tengamos a disposición un cierto acervo de técnicas psicológicas, basta para considerar a la psicología como legítima ‘ciencia’.

Referencias

- Berger, Peter y Luckmann, Thomas. *Modernidad, pluralismo y crisis de sentido*. Barcelona: Paidós, 1997.
- Bunge, Mario. *Epistemología*. Barcelona: Ariel, 1980.
- Feyerabend, Paul. *Tratado contra el método*. Madrid: Tecnos, 1984.
- Heidegger, Martin. “Ciencia y meditación”. *Conferencias y artículos*. Trad. Eustaquio Barjau. Barcelona: Odós, 1994.
- . “La pregunta por la técnica”. *Conferencias y artículos*. Trad. Eustaquio Barjau. Barcelona: Odós, 1994.
- . *La doctrina de Platón acerca de la verdad*. Trads. Francisco Abalo y Pablo Sandoval. Santiago: Universidad de Chile, 2000.
- . *Conferencias y artículos*. Trad. Eustaquio Barjau. Barcelona: Odós, 1994.
- . *La pregunta por la cosa*. Buenos Aires: Editorial Alfa, 1975.
- . *¿Qué es metafísica?* Trad. Xavier Zubiri. Buenos Aires: Siglo Veinte, 1988.
- . *Serenidad*. Barcelona: Odós, 1994.
- . *Ser y Tiempo*. Trad. Jorge E. Rivera. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1997.
- Hempel, Carl. *La explicación científica*. Buenos Aires: Paidós, 1996.
- Hollis, Martin. *Filosofía de las ciencias sociales*. Barcelona: Ariel, 1998.
- Husserl, Edmund. *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Libro Primero, México: FCE, 1962.
- . *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Barcelona: Editorial Crítica, 1991.
- . *Invitación a la fenomenología*. Barcelona: Paidós, 1992.
- . *Meditaciones cartesianas*. México: FCE, 1986.
- Kuhn, Thomas. *El camino desde la estructura*. Buenos Aires: Paidós, 2002.
- Millas, Jorge. *Idea de la Filosofía. El Conocimiento. Tomo II*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1969.
- Paci, Enzo. *Función de las ciencias y significado del hombre*. México: FCE, 1968.
- Veloza, Raúl. “Sobre la noción de mundo de la vida corriente en Husserl”. *Mutatis mutandis* N° 2 (2004): 3-9.

I. Descripción de la revista y alcance de la línea editorial

Summa Psicológica UST, Revista de Psicología de la Universidad Santo Tomás de Chile, es una publicación que acoge y difunde trabajos de carácter teórico y empírico enmarcados en, o conectados con, el campo de la ciencia psicológica. Entendemos aquí por ‘campo psicológico’ el extenso espacio de investigación y reflexión concerniente a la subjetividad y comportamiento humanos, cuya rica complejidad solicita, tal vez hoy más que nunca, la concurrencia e integración de múltiples marcos epistemológicos y formas discursivas distintas. Por ello, la revista quiere permanecer abierta tanto a trabajos de corte empírico-analítico (todas las líneas de investigación estándar dentro de la ‘ciencia psicológica’), como a investigaciones y estudios de tipo teórico y conceptual (allí donde lo ‘psicológico’ se deja ver bajo la mirada de las humanidades y la reflexión filosófica). Todo lo que se exige, en términos tópicos, es que los escritos aborden temas insertos en el campo extenso de lo psicológico, o que tengan puntos relevantes de encuentro con él.

La periodicidad de la revista es semestral, y sus números aparecen en julio y diciembre de cada año.

La revista cuenta con una única sección: Artículos (sean de corte empírico o teórico conceptual).

Las opiniones expresadas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen a la Escuela de Psicología de la Universidad Santo Tomás, ni representan necesariamente el pensamiento de esta casa de estudios superiores.

II. Normas de Publicación

1. Los artículos enviados a *Summa Psicológica UST* deben ser inéditos, y no deben figurar simultáneamente en procesos de evaluación y selección para otras revistas.
2. Los autores recibirán vía e-mail el acuse de recibo de sus colaboraciones.
3. Sólo los artículos que cumplan con los requisitos de contenido y forma estipulados por *Summa Psicológica UST* (ver punto III. Instrucciones para los autores) serán enviados a evaluación.
3. Para su evaluación, los artículos son remitidos a pares académicos expertos (en el área temática del artículo, en aspectos metodológicos), asociados a *Summa Psicológica UST* en calidad de Consultores Externos. Todo ello bajo estricto anonimato del autor.
4. La decisión de aceptar o rechazar los artículos es tomada finalmente por el Equipo Editor, teniendo como base las evaluaciones informadas por los expertos.
5. El proceso completo de evaluación y revisión de los artículos tiene un plazo máximo de 5 meses.
6. Tomada la decisión por parte del Equipo Editor, ésta es comunicada vía e-mail al autor por el coordinador de la revista.
7. En caso de ser rechazado el artículo, el autor recibirá un resumen con las observaciones y sugerencias hechas por los evaluadores. El nombre de los evaluadores queda en estricta reserva y no es proporcionado al autor. El autor tendrá, a partir de la comunicación hecha por el coordinador, un plazo de 3 meses para hacer las correcciones pertinentes y volver a enviar el escrito. De no presentar el artículo dentro del plazo señalado, éste queda considerado como ‘nuevo artículo’ y pasa a ser evaluado desde el inicio del proceso.
8. El autor cuyo artículo es aceptado para ser publicado, tiene derecho a un ejemplar de la revista y a 10 separatas. Este material se envía por correo a la dirección señalada por el autor, dentro de los meses de julio-agosto y diciembre-enero, según se trate del primer o segundo número del año. En caso de haber más de un autor, el material se envía al autor principal.
9. Para efectos de edición, el Equipo Editor se reserva el derecho a efectuar las modificaciones y correcciones de prueba necesarias en los artículos para mantener el estilo formal de *Summa Psicológica UST*.

III. Instrucciones para los autores

1. Los artículos deben ser enviados vía E-mail y en formato Word al coordinador de la revista (dirección: summapsicologicaust@santotomas.cl). El archivo debe venir identificado con el apellido del autor, seguido de la abreviación del sistema de normas que ha utilizado para redactar el artículo (APA o MLA). Si hay más de un autor, debe identificarse solo con el apellido del autor principal (Ejemplo: Salinas.apa.doc, Morales.mla.doc).
2. El artículo debe comenzar con el título en castellano e inglés, seguido inmediatamente de un resumen en castellano e inglés (de 100 a 150 palabras), y tres palabras claves (en castellano y en inglés) que señalen los conceptos centrales tratados en el texto. El artículo *no debe* venir con el nombre del autor.
3. En archivo aparte debe venir el título del artículo, seguido del nombre del autor (o autores), su dirección postal, dirección E-mail, teléfonos, e institución a la que se encuentra afiliado actualmente (sea en calidad de académico o alumno).
4. Los artículos deben tener una extensión máxima de 10.000 palabras o 30 páginas escritas en hoja tamaño carta, párrafos justificados, a doble espacio y en letra Times New Roman n° 12. Esta extensión incluye tablas, figuras, notas y referencias.
5. Los artículos de investigación empírica deben ser redactados según las normas vigentes de la American Psychological Association, APA (ver ejemplos señalados más abajo). Su estructura debe contemplar: introducción, método, resultados, discusión y referencias. Los trabajos que no cumplan con estas exigencias formales serán devueltos para ser corregidos.
6. Los artículos de investigación teórica pueden ser redactados según normas APA, o según las normas vigentes MLA Modern Language Association (ver estilos sugeridos más abajo a modo de ejemplo). Los trabajos que no cumplan con estas exigencias formales serán devueltos para ser corregidos.
7. Las figuras, imágenes, gráficos y tablas, deben venir identificadas con número y en páginas aparte. El texto del artículo debe señalar en qué ubicación el autor desea insertar estos elementos (Ejemplo: “Insertar gráfico n° 1 aquí”, “Figura n° 3 aproximadamente aquí”). Las imágenes, gráficos y demás elementos, aunque vengan en color, se publican solamente en blanco y negro.
8. Las notas deben venir numeradas consecutivamente y ubicadas *al final del texto*, bajo el título “Notas”, escritas en letra Times New Roman n° 10, párrafo justificado y espaciado doble.

Normas acerca de citas y referencias: algunos ejemplos ilustrativos.

I. Estilo según normas APA. Exigido estrictamente para artículos de investigación empírica.

- 1) Citas no textuales a modo de resumen o paráfrasis. Las formas pueden ser las siguientes:

Según Alvarez (1993), la violencia intrafamiliar supone siempre una relación fundada en la desigualdad de poder.

En 1988 Sternberg formuló una nueva aproximación al estudio de la inteligencia humana.

En los mecanismos de aprendizaje pueden distinguirse procesos tanto de asimilación como de acomodación (Piaget, 1980).

La idea general es que vayan señalados el autor y el año de la publicación que se está parafraseando o resumiendo.

- 2) Citas textuales. Si tienen menos de 40 palabras se utiliza la siguiente forma:

Los estudios exploratorios acerca del maltrato infantil “tienen utilidad solamente como aproximación fenomenológica a los determinantes subjetivos del victimario” (Hernández & Salas, 1999, p. 20).

Si tienen más de 40 palabras, se omiten las comillas y se cita en texto aparte con un margen más amplio.

El vínculo materno filial se torna así un espacio amenazante y persecutorio por definición. En este tipo de relaciones objetales:

El objeto aparece escindido e introyectado igualmente en tal condición, sin integración posible y con una carga paranoica, tan activa y poderosa, como lo es también la intensa necesidad sentida, todavía, de permanecer al cuidado y amparo de este mismo objeto. El vínculo con la madre se torna peligrosamente en un espacio relacional autoperepetuante. (Valladares, García & Storadi, 1987, p. 79).

3) Citas de trabajos con más de un autor.

En caso de que existan dos autores, deben mencionarse los apellidos de ambos todas las veces que se cita la obra. Si se los menciona entre paréntesis, deben unirse con el signo &. Si se los menciona en el cuerpo del texto, se los une con la letra “y”. Ejemplos:

Los diseños cuasi-experimentales tendrían para este tipo de investigación una utilidad ciertamente limitada (Torres & Araya, 1999).

Torres y Araya (1999) señalan que los diseños cuasi-experimentales tendrían para este tipo de investigación una utilidad ciertamente limitada.

Si se trata de entre 3 y 5 autores, se mencionan todos en la primera cita, y en las sucesivas sólo se menciona el apellido del primer autor (principal) seguido de la abreviación “et al.”. Si se trata de 6 o más autores, desde un inicio sólo se menciona el primer autor seguido de “et al.”. Ejemplo:

Vargas, Cameron y Marías (2000) omiten en su categorización psicopatológica la presencia de rasgos antisociales. Pese a ello, las formas de trastorno ...

Al comparar estas aproximaciones, Vargas et al. (2000) señalan que el componente antisocial queda entonces relegado únicamente al campo penal.

4) Referencias. En la lista de referencias, enumerada siempre al final del artículo, deben señalarse *todas y solamente* las fuentes utilizadas *puntualmente* para elaborar el artículo (no se mencionan lecturas, manuales o trabajos a modo de sugerencia al lector, ni como profundización ni como ampliación del tema). Se enumeran por orden alfabético de autor. Si se ha consultado más de un trabajo perteneciente a un mismo autor, deben ordenarse por fecha comenzando por la publicación más antigua. Si el autor aparece como autor principal en obras colectivas, debe comenzarse por las obras en las que aparece como autor individual. Las referencias que comparten los mismos dos o tres primeros autores, deben ordenarse alfabéticamente considerando al tercer o cuarto autor respectivamente.

Referencia de publicaciones periódicas (revistas, boletines, diarios).

Autor o autores (año). Título del artículo. *Nombre de la revista, Volumen (número)*, páginas.

Ejemplo:

Berstein, F., Fisher, G., & McGove, J. (2002). Childhood and speech acts. *Journal of social behavior, 21 (3)*, 99-115.

Referencia de publicación no periódica (libros).

Autor o autores (año). *Título de la obra*. Ubicación: Editorial. Ejemplo:

Grondona, P. (1977). *La adolescencia: travesía de la identidad*. Barcelona, España: Alta Vista.

Referencia de partes (capítulos) de libros, readings o compilaciones.

Autor o autores (año). Título del capítulo. En autor o autores editores/compiladores (Ed., o Comp.), *Título del libro* (páginas del capítulo). Ubicación: Editor. Ejemplo:

Fay, C., & Hanson, B. (2003). Stress resistance and mental health. En W. Frege & C. G. Denevue (Eds.), *Mental health: Contemporary issues* (pp. 211-234). New York, N.Y., EE.UU.: North Lincoln University Press.

Más información acerca de cómo citar y referir otras fuentes (conferencias, comunicaciones personales, entrevistas, páginas electrónicas, etc.), consultar en 1) www.apa.org, 2) www.apastyle.org/electsource.html, o 3) http://owl.english.purdue.edu/handouts/research/r_apa.html.

II. Estilo según MLA. Especialmente sugerido para artículos de carácter teórico-reflexivo, ligados a las formas discursivas de las humanidades y la filosofía.

1) Citas textuales de libros en papel. Las citas en el texto, si son breves, deben ir entrecomilladas. Si son citas extensas (4 líneas o más) deben ir en renglón aparte, sin comillas y con márgenes adentrados.

Los datos a señalar para cada cita son: apellido del autor, página de donde se extrajo la cita, y título abreviado de la obra escrito en *itálica*, en caso de que se trabaje con más de una obra perteneciente al mismo autor. Al final de cada cita, entre paréntesis debe señalarse la información que no ha sido mencionada en el cuerpo del texto o párrafo. Es decir, si la cita se inserta sin haber mencionado al autor, entonces entre paréntesis se señala el apellido del autor y la página, o apellido, título abreviado de la obra y página, en caso de que se trabaje con más de una obra perteneciente a un mismo autor.

Ejemplo de cita textual breve cuando se está trabajando con una sola obra del autor:

Las formas de pensamiento “tendrían una sintaxis previa y fundante respecto de las formas del lenguaje natural” (Fodor 122).

Ejemplo de citas textuales breves cuando se está trabajando con más de una obra perteneciente al mismo autor:

Las formas de pensamiento “tendrían una sintaxis previa y fundante respecto de las formas del lenguaje natural” (Fodor, *Cognición y lenguaje* 122). Sin embargo, lo propiamente fundante del pensamiento respecto del lenguaje sería su “estatus representacional simbólico, donador de todo el espesor semántico que portan los conceptos” (Fodor, *Panorámica de los conceptos* 98).

Si el autor es mencionado en el cuerpo del texto, entonces entre paréntesis sólo se señalan los datos que restan para identificar sin equívocos la fuente de la cita.

Ejemplo de esta cita cuando se trabaja con una sola obra del autor:

Según Habermas, “el psicoanálisis pone en práctica una conjunción novedosa de estrategias tanto explicativas como hermenéuticas” (122).

Ejemplo de esta cita cuando se trabaja más de una obra perteneciente al mismo autor:

Según Habermas, “el psicoanálisis pone en práctica una conjunción novedosa de estrategias tanto explicativas como hermenéuticas” (*Teoría y praxis* 122).

Ejemplo de cita extensa (4 líneas o más):

La habitual conciencia de sí, especialmente en aquellos actos que llamamos morales, suele sucumbir ante una serie de sesgos:

No son solamente los espectadores de un acto quienes miden con frecuencia la moralidad o inmoralidad por sus consecuencias; no, el autor mismo lo hace. Pues los motivos y las intenciones rara vez son lo suficientemente claros y sencillos, y a veces incluso la memoria parece turbada por las consecuencias, de modo que atribuimos a su propia acción motivos falsos o hacemos de motivos no esenciales los esenciales (Nietzsche 85).

Estas normas se aplican de igual modo si se trata de un autor institucional o corporativo (ONU, UNESCO, etc.).

La idea general de esta forma es que se señale entre paréntesis sólo aquella información que no ha sido mencionada en el cuerpo del texto, y que el lector necesitaría en caso de requerir la fuente exacta.

2) Citas de fuentes en Internet. Se procede siguiendo los mismos criterios señalados para textos en papel, pero reemplazando la información de número de página por la expresión “en línea”.
Ejemplo:

La doctrina de las epistemes, y especialmente aquella que funda las formas discursivas de las ciencias humanas, sería probablemente una de las más débiles construcciones foucaultianas (Gutiérrez, en línea).

3) Referencias. Al final del artículo deben enumerarse, por orden alfabético de los autores, todas las fuentes referidas y/o citadas en el escrito. Si se ha trabajado con más de una obra perteneciente a un mismo autor, éstas deben ordenarse desde la más reciente a la más antigua. Se debe utilizar sangría francesa.

Ejemplo de referencia de Libros:

Apellido, Nombre. Título del libro. Ubicación: Editorial, año.

Strawson, Michael. *The history of the Future*. New York: Pocket, 1993.

Ejemplo de referencia de artículo de revista:

Apellido, Nombre. "Título del artículo." Nombre de la revista Volumen.número (año): páginas.

Gergen, Keneth. "Condición postmoderna y saturación del Yo: Aproximaciones desde el construccionismo." *Estudios de filosofía y cultura popular contemporánea* VI.1 (1991): 53-65.

Referencia de artículo o capítulo de libro.

Apellido, Nombre. "Título del capítulo o artículo." Título del libro. Ed. Nombre y Apellido del editor. Ubicación: Editorial, año. Páginas del capítulo o artículo. Ejemplo:

Gortari, Samuel. "Ciencias humanas y dispositivos disciplinarios." En *torno a las ciencias humanas*. Ed. Julián Palumbo. Buenos Aires: Punto Sur, 1988. 219-223.

Ejemplo de libro con más de un autor. El primer autor se señala colocando primero el apellido, seguido del nombre. Los autores restantes se señalan colocando primero el nombre y después el apellido:

Gillespie, Paula, Carlos Fontana y Andrea Turaine. *La otra metafísica*. Boston: Capitolio, 2000.

Si hay más de tres autores, se puede optar por abreviar la referencia señalando solo al autor principal, seguido de la expresión "et al.". Ejemplo:

Castelli, Anne, et al. *New Mind: Theory and Applications*. London: State UP, 2004.

Dos o más obras del mismo autor. Después de haber referido el nombre del autor, en las siguientes obras se reemplaza su nombre por tres guiones y un punto. Las obras se ordenan por orden alfabético. Ejemplo:

Salazar-Bondy, Augusto. *Conciencia latinoamericana*. Lima: Editorial Andes, 1968.

---. *Diálogos del pensamiento mestizo*. Caracas: Lumbre, 1993.

Referencia de libro traducido. Se cita con el mismo esquema señalado para libros, y se agrega la abreviación "Trad." seguida del nombre del traductor. Ejemplo:

Heidegger, Martin. *Ser y Tiempo*. Trad. José Gaos. México: Fondo de Cultura Económica, 1960.

Más información acerca de cómo citar y referir otras fuentes (conferencias, comunicaciones personales, entrevistas, films, etc.), ver normas *MLA Style Manual and Guide to Scholarly Publishing* (for graduate students, scholars, and professional writers), disponibles en los sitios:

1) www.mla.org,

2) owl.english.purdue.edu/owl/resource, o

3) www.liu.edu/CWIS/CWP/library/workshop/citmla.htm.

Artículos

Desarrollo de la comunicación gestual intencionada en bebés:
Estudio de un caso
Chamarrita Farkas

Consecuencias del déficit en la mentalización del trauma
Andrea Tognarelli Guzmán

Principios de psicoterapia en adicciones
Eduardo Caulier Lillo

Sobre conceptos primitivos - atomismo informacional
Manuel Rodríguez Tudor

La ciencia como lenguaje y lo mensurable en la construcción del
conocimiento científico
Juan Carlos Saavedra Fuentes

Ciencia, técnica y crisis de sentido en el hombre moderno: idea de la
psicología como terapia imposible
Mario Villalobos Kirmayr

