

UNA REFUTACIÓN AL MATERIALISMO FILOSÓFICO Y AL DETERMINISMO FÍSICO

*Alberto Benegas Lynch (h)**

El materialismo filosófico y el determinismo físico son expresiones en general intercambiables y aparecen en el título del presente ensayo al efecto de cubrir el campo más amplio posible del tema abordado. La primera sección del trabajo alude a la influencia del positivismo en la ciencia a través de la aplicación ilegítima del método de las ciencias naturales a las ciencias de la acción humana. También destaca que la mecánica cuántica y la teoría del caos no interfieren en la referida conclusión. La tesis central de la segunda parte muestra la inexorabilidad del libre albedrío, la responsabilidad y la noción de agente moral que explican la existencia del argumento y, consecuentemente, las proposiciones verdaderas y falsas. Incluye asimismo referencias de la neurología que sostienen la interrelación mente-cuerpo.

“One does not conduct a rational argument with a being that makes the claim that all its responses are reflexes, no matter how complex and subtle the conditioning”.

JOHN C. ECCLES

Revista de Economía y Derecho, vol. 6, nro. 22 (otoño de 2009). Copyright © Sociedad de Economía y Derecho UPC. Todos los derechos reservados.

* El autor completó dos doctorados, uno en Economía y otro en Ciencias de Dirección. Es presidente de la Sección Ciencias Económicas de la Academia Nacional de Ciencias en Argentina, es profesor en la Universidad de Buenos Aires y publicó 17 libros y seis más en colaboración. Su último libro se titula *Estados Unidos contra Estados Unidos* (Fondo de Cultura Económica, 2008).

De entrada consigno que la tesis central del presente ensayo apunta a subrayar que el ser humano no está constituido exclusivamente por kilos de protoplasma, puesto que si esto fuera así, en última instancia, los nexos causales inherentes a la materia determinarían sus dichos y movimientos, lo cual, a su turno, significaría que no habría posibilidad de revisar los propios juicios, ni ideas autogeneradas, ni proposiciones verdaderas y proposiciones falsas, ni propósito deliberado, ni autococonocimiento. En otros términos, no habría acción humana propiamente dicha sino meras reacciones, tal vez más complejas que lo que ocurre en otras especies, pero se trataría de una cuestión de grado y no de naturaleza. Parafaseando a C. S. Lewis (1944/1996), esto significaría “la abolición del hombre”. La tesis concluye en la inexorabilidad de la mente, la psique, los estados de conciencia o el alma como entidad distinta del cerebro y del cuerpo humano en general pero unidas en la misma sustancia.

1 Los estragos del positivismo

Puede situarse el comienzo de la pretensión de extrapolar los métodos de las ciencias naturales a las ciencias sociales en Auguste Comte, especialmente en sus multivolumenes titulados respectivamente *Curso de filosofía positiva*, escritos de 1830 a 1842 y, luego, su *Sistema de política positiva* preparados de 1851 a 1854. En estas obras nace el afán por tratar al “cuerpo social” como antropomorfismo sujeto a las mismas leyes y procedimientos con los que la ciencia experimental encara los fenómenos de la física y la química incluyendo el conductismo sobre el cual nos explayaremos más adelante, de donde también deriva el ansia por la ingeniería social en cuanto a la manipulación de las personas como si fueran un conjunto indiferenciado sujetos a los experimentos de los planificadores del momento. Con Comte nace la sociología.

Ortega y Gasset escribe que “si la sociedad no es más que una asociación, la sociedad no tiene propia y auténtica realidad y no hace falta una sociología” (1934-49/1981: 12), para más adelante afirmar de la sociedad “que sea esta, repito, no tenemos aun ni la mas remota idea” (ibídem: 156) y advierte acerca de los peligros del antes referido antropomorfismo: “Hoy se diviniza lo colectivo [...] se juega frívolamente, confusamente, con las ideas de lo colectivo, lo social, el espíritu nacional, la clase, la raza [...] Pero en el juego, las cañas se han ido vol-

viendo lanzas” y concluye que “solo los individuos crean [...] La gente, la sociedad, tiende cada ve más a aplastar a los individuos, y el día que pase esto habrá matado la gallina de los huevos de oro” (ibídem: 286).

El Premio Nobel de Economía 1974, Friedrich A. Hayek, se ha referido extensamente a Comte y a sus seguidores (1952/1979: 321 y ss.), pero, en su última obra, debido a todos los malos entendidos y galimatías utilizados principalmente por la corriente de pensamiento marxista en torno a la palabra “sociedad”, este autor la sustituye por la expresión “orden extendido” (1988: 6 y 113) y, además, agrega que el adjetivo “social” a continuación de cualquier sustantivo lo convierte en su antónimo (ibídem: 114-119). Dejando de lado las buenas intenciones con que muchas veces se han acuñado ciertas expresiones y las sanas tradiciones en las que aparecieron, piénsese en la expresión “justicia social” que, en el mejor de los casos, constituye un pleonasma mayúsculo, puesto que la justicia no es vegetal, mineral o animal y, en el peor, contradice la clásica definición de Ulpiano de “dar a cada uno lo suyo” para transformarse en sacar a unos lo que les pertenece para dar a otros lo que no les pertenece.

Uno de los continuadores más destacados del positivismo ha sido el profesor de física en la Universidad de Viena Ernst Mach, especialmente a partir de su trabajo de 1893 titulado *La ciencia de la mecánica* e inspiró al Círculo de Viena y, más adelante, a autores como Burrhus F. Skinner, acerca de quien nos referiremos en el segundo apartado de este ensayo. El mencionado Círculo salió a la luz en 1929 con un manifiesto conocido como “Visión científica de mundo”, elaborado por su miembro más conspicuo: Rudolf Carnap, quien ya había publicado un año antes *Las estructuras lógicas del mundo*, junto a Moritz Schlick, Otto Neurath, Hans Hahn, Herbert Feigl y Friedrich Waismann, que dieron lugar a lo que bautizaron como “positivismo lógico”, basado en la idea de que en la ciencia nada está fuera de lo que perciben los sentidos y que los procedimientos científicos tienen significado si pueden verificarse empíricamente. El Círculo de Viena se disolvió en 1938 debido a la persecución de judíos por los sicarios nazis pero la impronta continuó y se difundió y se fortaleció en grado creciente en los cinco continentes.

Karl Popper, en su *La lógica de la investigación científica* (1934/1977) y posteriormente en los tres tomos de su *Post Scriptum* a esa obra de la que el segundo es el más relevante para lo que discutimos en este trabajo (1959/1982) y también los ensayos recopilados en su *Conjeturas y*

refutaciones con especial referencia a su primer ensayo titulado “Sobre las fuentes del conocimiento y la ignorancia” (1960/1972), mostró que nada en la ciencia es susceptible de verificarse sino solo de corroborarse provisoriamente y sujeto a posibles refutaciones. Sostiene que, por un lado, esto se desprende del problema que presenta la inducción en cuanto a que de un caso particular no es lógicamente posible extrapolar a lo universal: no hay necesidad lógica por más numerosos que hayan sido los experimentos y, por otro, el estar abierto a refutaciones de teorías rivales permite el progreso en la ciencia y que los fundamentalismos, dogmatismos y ortodoxias no ayudan a mentes abiertas dispuestas a incorporar nuevos conocimientos.

Este progreso sustentado en el antes mencionado carácter de la provisionalidad en nada suscribe la tesis del relativismo epistemológico ni el escepticismo. Muy por el contrario, Popper reitera que la misión de todo investigador y estudioso es la búsqueda permanente de la verdad que se va descubriendo en el referido proceso de conjeturas, corroboraciones y refutaciones y que la mente en su interacción con el cerebro es el instrumento idóneo para conocer. Por su lado, en *Conocimiento objetivo*, en un artículo referido a su adhesión al realismo y especialmente en el titulado “Sobre nubes y relojes”, respecto del que volveremos, Popper pone en contexto sus ideas referidas al tema que abordamos en el presente ensayo.

No es que coincidamos en todo con el análisis popperiano (lo cual no ocurre con ningún autor tomado *in totum*, incluso no sucede con lo que nosotros mismos escribimos después de transcurrido un tiempo, puesto que, como bien ha apuntado Borges, no hay texto perfecto y, citando a Alfonso Reyes, escribió que debido a ese motivo “si no publicamos, nos pasaríamos la vida corrigiendo borradores”). Una divergencia estriba en el “criterio de demarcación” de Popper que, aunque ha puesto de manifiesto cambios en sucesivos trabajos, resulta insatisfactorio tal como lo señala Mariano Artigas (1979: cap. II), pero en todo caso las exploraciones de diversas perspectivas por parte de autores tales como Kuhn (1962/1986), Lakatos (1970/1972) e incluso Feyerabend (1975/1981) agregan avenidas fértiles a la filosofía de la ciencia y revelan otras facetas en un azaroso proceso de prueba y error en un contexto evolutivo que no tiene término en ningún plano de estudio.

En esta misma línea argumental, Morris Cohen destaca, por una parte, que “la afirmación de Carnap de que las proposiciones no-veri-

ficables carecen de significación no es verificable” y, por otra, que el sostener que una proposición no-verificable carece de significación “parece, ya desde un principio, una violenta *tour de force*”; por ejemplo, “la afirmación de que las proposiciones éticas carecen de significación forma parte de la errónea concepción positivista tradicional del método científico, al suponer que este debe restringirse a los hechos de existencia real [física]” (1945/1975: 80, 79, 90).

Pero más importante aun resultan los cauces metodológicos abiertos por Ludwig von Mises (1949/1963: 11-69) y sus seguidores, como Kirzner, Rothbard, Lawrence White, Spadaro, Machlup y otros, aplicables a las ciencias de la acción humana que, entre otras cosas, despoja del complejo de inferioridad a las ciencias sociales en vista de los extraordinarios progresos de las ciencias naturales de los Copérnico-Kepler-Galileo-Newton-Planck-Lecomte du Noüy-Einstein-Bohr-Heisenberg-de Broglie-Prigogine-Hawking. Los progresos colosales en estas últimas ciencias no constituyen razón para extrapolar sus métodos al área donde hay acción humana y no meramente reacción.

En el campo de las ciencias naturales se recurre al método hipotético-deductivo, Mises y sus discípulos señalan que, en cambio, en las ciencias sociales, el método pertinente es el axiomático-deductivo, lo cual afecta severamente las interpretaciones positivistas. Las plantas, las piedras y los animales no tienen propósito deliberado, no son racionales. En las ciencias naturales se intenta detectar regularidades: no hay aquí nada más que nexos causales “exteriores” al fenómeno observado; a determinada causa se sucede determinado efecto; a determinado estímulo se sucede cierta reacción.

Sin embargo, en las ciencias sociales, en el hombre, no solo tienen lugar las relaciones causales físico-biológicas e influencias ambientales sino que se agrega la teleología: el hombre decide, opta y prefiere. El ser humano está sujeto a las leyes de la física, pero, además y principalmente, sus decisiones introducen elementos que no están presentes en las plantas, los minerales y los animales no racionales. En ciencias naturales puede decirse que las variables y los datos están disponibles, solo hace falta investigarlos, en la acción humana los datos y la información no se encuentra disponible, ya que depende del curso que decida la persona en cuestión. No está disponible ni siquiera para el propio sujeto actuante, ya que puede conjeturar cómo procederá al día siguiente, pero como las circunstancias se modifican, cambia su rumbo respecto de lo que había anticipado.

La metodología de Mises –de la que Carl Menger dio los primeros pasos en el siglo XIX y que luego han adoptado sus continuadores, los miembros de la Escuela Austriaca– se basa en la introspección como forma de conocer las características de la acción humana y, por ende, parte de esa premisa o axioma del cual se deducen teoremas que no son tautológicos, sino que expanden el conocimiento del mundo de las ciencias sociales tal como mencionaremos brevemente después de aludir a la objeción positivista a los juicios sintéticos a priori.

Gabriel Zanotti señala en detalle puntos de contacto y correlatos entre la filosofía tomista y las posturas miseanas en muy diversos planos (1990/2004). En este sentido se lee en la contratapa del libro lo que escribe monseñor Octavio N. Derisi, ex rector de la Universidad Católica Argentina: “El autor ha logrado demostrar que la praxeología de Mises, que no solo es económica o teoría de mercado, puede ser fundamentada en un realismo intelectualista tomista”. Respecto de Menger y la Escuela Austriaca en general, Ricardo Crespo, secretario académico de la Universidad Austral en Buenos Aires y quien prologa la obra de Zanotti, ha consignado en otro ensayo que “Se ha escrito y discutido mucho acerca de la influencia de la filosofía aristotélica en el pensamiento de Carl Menger. El tratamiento aristotélico de temas como las esencias, el valor, las necesidades y los bienes, sus ideas sobre la sociedad y algunos otros, justifican ampliamente dicha tesis” (2001: 3).

Como se sabe, según la usual clasificación, una proposición analítica es aquella en la que el predicado está contenido en el sujeto y una proposición sintética es aquella en la que el predicado no está contenido en el sujeto. El positivismo afirma que un juicio sintético a priori es una contradicción sin percibir que, además del sentido miseano de esta herramienta, precisamente, como ha explicado el propio Mises, la proposición de que no hay proposiciones sintéticas a priori es en sí misma una proposición sintética a priori, ya que esta no puede establecerse a través de la experimentación (por otra parte, el teorema de Gödel no es aplicable a los a priori sintéticos y, según J. R. Lucas, “El teorema de Gödel se aplica a sistemas de determinismo físico”, 1970: 130). Bruce Caldwell dice que la posición miseana “no se ve para nada afectada por argumentos que se limitan a señalar que no hay tal cosa como una proposición que es simultáneamente verdadera y con significado empírico. Por supuesto que no hay tal cosa, siempre que se acepte la concepción analítico-sintética del positivismo. Pero

Mises no solo rechaza esa concepción, sino que ofrece argumentos contra ella [...] Una crítica metodológica de un sistema (no importa cuán perverso pueda parecer tal sistema) basada enteramente en la concepción de su rival (no importa cuán familiar sea) no establece absolutamente nada” (1981: 122 y 124).

La tradición de pensamiento austriaca entonces parte del axioma de la acción humana de la que derivan teoremas inexorables de los cuales mencionaremos algunos. Es, desde luego, a priori de la experimentación sensible, no a priori de lo que podríamos denominar “experiencia mental” que constituye la base sobre la que parte la metodología de Mises o, “evidencia intelectual” para tomar prestada una expresión de Mariano Artigas utilizada en el contexto del análisis filosófico (1984/1995: 45).

Esta metodología ha sido trabajada para la rama más estudiada de las ciencias sociales, que es la praxeología o teoría de la acción humana, de la que se desprende la economía, no entendida con el primitivo criterio circunscripto a lo crematístico, sino en su versión moderna que abarca todos los fines y medios de la conducta del hombre, en este sentido préstese especial atención en cuanto a que los teoremas que a continuación se detallan son del todo aplicables a las acciones referidas tanto a lo no material como a lo material. Economizar significa optar, elegir seleccionar entre diversos medios para la consecución de específicos fines. Esto abarca toda la acción, tanto a lo que se refiere a los bienes espirituales como a los materiales. No hay tal cosa como “fines económicos”, la economía alude a un proceso de intercambio de valores sean de modo interpersonal o intrapersonal, lo cual, como queda dicho, está presente en toda acción humana. La incompreensión respecto del campo de la economía hace que, por ejemplo, aparezca a primera vista como impropio el análisis económico de la institución familiar y similares (Becker, 1991).

En primer término, tal como he resumido los teoremas en un libro (1996), la primera derivación necesaria de la acción humana es la *especulación*, que significa que el ser humano al actuar estima que pasará de una situación menos satisfactoria a una que le proporcione mayor satisfacción, cuyo contenido dependerá de la estructura axiológica del sujeto actuante. El que reza está especulando con la vida eterna, el que emprende un viaje está especulando con llegar a destino, el que asalta un banco está especulando con el botín, el que vende verdura está especulando con obtener una ganancia monetaria, etcétera.

En segundo lugar, el *interés personal* que está presente en toda acción. El objetivo podrá ser la satisfacción de ver al prójimo en buen estado como consecuencia de una obra benéfica o podrá ser ruin como el alegrarse con hacer daño a terceros. En este sentido no hay tal cosa como acciones desinteresadas, puesto que naturalmente está en interés de quien actúa el procurarse los resultados buscados.

La *incertidumbre* es también un derivado de la acción humana, ya que si hubiera conocimiento perfecto no habría necesidad de optar y preferir, es decir, el actuar implica deliberación, lo cual no sería necesario en un mundo de certezas.

La acción humana implica *jerarquía de valores*. Como no resulta posible hacer todo simultáneamente, deben establecerse prioridades que, dicho sea al pasar, están referidos a números ordinales (primero, segundo, etcétera) y no son susceptibles de medirse los valores y referirlos a números cardinales, ya sea en términos absolutos o en términos relativos (es incomprensible que se diga que el valor número tres refleja una intensidad de 4.678 o que es un 30% menos importante que el número dos). De allí es que debe advertirse sobre el abuso de las matemáticas y de la pretensión de medir valores en economía. En este sentido Wilhelm Röpke ha escrito que:

“Cuando uno trata de leer un *journal* de economía en estos días, frecuentemente uno se pregunta si uno no habrá tomado inadvertidamente un *journal* de química o hidráulica [...] Los asuntos cruciales en economía son tan matemáticamente abordables como una carta de amor o una tarjeta de Navidad. [...] Tras los agregados seudomecánicos hay gente individual, con sus pensamientos, sentimientos y juicios de valor [...] No sorprende la cadena de derrotas humillantes que han sufrido las profecías econométricas. Lo que es sorprendente es la negativa de los derrotados a admitir la derrota y aprender una mayor modestia [...] Algunas personas aparentemente creen que la función principal de la economía es preparar el dominio de la sociedad por los ‘especialistas’ en economía, estadística y planeamiento, esto es, una situación que describo como economicracia —una palabra horrible para una cosa horrible—” (1958/1960: 247, 248, 249, 250 y 149).

Del axioma de la acción humana se desprende la *causalidad* y la consiguiente regularidad. Sin la conjetura de nexos causales no habría posibilidad de acción: si no se presupone que ciertos resultados seguirán a ciertas conductas, no habría actos deliberados. Si arrojar por el balcón sin paracaídas puede conducir a la flotación del cuerpo

o al canto de sirenas no sería posible prever el resultado de conducta alguna. En este contexto, es de interés destacar en conexión con lo anteriormente mencionado respecto de la inducción, que las acciones de las personas se basan consciente o inconscientemente en el método denominado *verstehen* o método de comprensión, por el que extrapolamos lo sucesos del pasado al futuro en base a un supuesto cálculo de probabilidades hasta tanto no se demuestre lo contrario, en cuyo caso sustituimos la conjetura empleada por una que resulte más fértil. Por ejemplo, cuando entramos a una confitería y solicitamos un café, suponemos en base a la experiencia que quien sirve la mesa procederá en consecuencia y no nos abofeteará. Como hemos dicho, no es que de los sucesos individuales del pasado se pueda inferir lógicamente la misma ocurrencia. Aplicamos *verstehen* para convivir con los fenómenos que nos rodean.

Otra implicación de la acción humana es la *multiplicidad de medios*. Esto significa que para que tenga lugar la acción deben haber por lo menos dos medios presentes, de lo contrario, si el medio fuera uno solo sería el fin o la meta y, por ende, no habría acción. En este contexto debe tenerse muy presente que el tiempo es un medio omnipresente en la acción del hombre.

Vinculada a la implicación anterior, la *secuencia temporal* constituye otro teorema. La idea de tiempo está presente en la acción. Si se tuviera un deseo e ipso facto se obtiene la satisfacción, no cabría la posibilidad de acción. Para que tenga lugar la acción debe mediar tiempo entre el deseo y la correspondiente satisfacción.

Otro teorema vinculado también al tiempo es la *preferencia temporal* que significa que el sujeto actuante siempre preferirá el mismo bien en el presente que en el futuro, de lo contrario pospondría eternamente la acción, lo cual quiere decir que no actuaría.

La acción humana implica *imperfección* y, consecuentemente, estados de insatisfacción. Esta es la razón por la que se necesita la incorporación de valores espirituales y bienes materiales. El ser perfecto es acto puro y, por tanto, no está en potencia de nada, puesto que lo posee todo.

Otro derivado de la acción humana es la *utilidad marginal decreciente*. La última unidad de lo que nos satisface, sean bienes del espíritu o para el cuerpo, es aplicada a los requerimientos de menor jerarquía o importancia. Por esa razón, a medida que aumenta la cuantía de bienes homogéneos disponibles la utilidad de la unidad marginal decrece.

El *libre albedrío*, que será considerado con detención en el próximo apartado de este escrito, es una derivación primordial de la acción humana, puesto que si la libertad es una simple ilusión no habría actos humanos.

La *valorización subjetiva* es otra implicación de la acción humana ya que sin este juicio no hay comportamiento, lo cual nada tiene que ver con las condiciones objetivas del mundo, como bien explica Nicholas Rescher en una de sus obras (1997), ya que las opiniones y apreciaciones sobre el mundo que nos rodea no cambia sus características.

El *propósito deliberado* se desprende de la acción humana, ya que sin una meta a conseguir no hay acto humano propiamente dicho, sino simplemente movimiento reflejo o condicionado.

La acción humana implica un *costo*. No hay acción humana sin costo. Como no es posible hacer todo al unísono se debe renunciar a un valor para obtener otro considerado de mayor urgencia. Si se decide leer debe dejarse de lado la prioridad que a continuación le sigue, por ejemplo, jugar al polo: esto quiere decir que el costo de oportunidad de leer es dejar de jugar al polo y así sucesivamente. Todo en la vida tiene un costo o, lo que es lo mismo, una renuncia, un sacrificio, un trabajo o un esfuerzo.

A su vez, como hemos consignado, se incurre en el referido costo al efecto de obtener un valor de mayor importancia respecto del que se renuncia, valor que se denomina *ingreso*, que constituye otra implicación inexorable de la acción humana.

La diferencia entre el costo y el ingreso es la *ganancia* o la *pérdida*, que son otras dos derivaciones de la acción humana, diferencias no en sentido monetario sino psicológicas, las que, en definitiva, lo rigen todo. En este sentido, entonces, toda acción apunta a obtener una ganancia. Nadie actúa conjeturando que obtendrá una pérdida, es decir, si estima que su sacrificio será mayor al valor de lo que apuntaba. Precisemos: cuando la Madre Teresa de Calcuta cuidaba a sus leprosos es porque estaba en su interés personal proceder de esa manera (está en interés del sujeto actuante actuar como actúa) y en eso consiste su extraordinario mérito y su valor como persona y todas sus acciones y metas diarias apuntaban a que los medios aplicados sean más que compensados por los resultados obtenidos, de lo contrario se les morían sus enfermos. Es decir, evitaba las pérdidas. Sus desvelos, sacrificios y esfuerzos asombrosos constituían sus alegrías al comprobar los resultados de su obra. Una tercera persona no puede dictaminar en qué

consisten las ganancias y los costos de otros, puesto que son de apreciación enteramente subjetivos.

Nadie tiene como objetivo el fracaso, es decir, la pérdida que reiteramos es de carácter subjetivo, puesto que quien entrega su patrimonio a los pobres como costo, obtiene, a su juicio, el ingreso de comprobar, por ejemplo, la sonrisa del receptor y la “diferencia” psicológica entre uno y otro valor constituye la ganancia del benefactor, todo lo cual –todos los ingredientes mencionados– están presentes en el homicida, en el comerciante y en toda acción posible. Incluso para el masoquista los dolores corporales son ganancias que surgen de relacionar los costos en que ha debido incurrir con lo que estima ha obtenido con tal proceder.

Lo anterior no quiere decir que en definitiva pueda evitarse la pérdida. *Ex ante* podemos conjeturar que con tal o cual acción obtendremos ventajas, pero como tendemos a equivocarnos más de lo que acertamos, *ex post* podemos percibir que lo que conjeturamos como una ganancia resultó en una pérdida y si la experiencia sirve de algo esto nos ayuda a corregir próximas acciones.

El *precio* es también un derivado de la acción humana que no es más que la *ratio* entre el costo y el ingreso. Toda acción implica un precio, lo cual, desde luego, no significa que se trate necesariamente de precios monetarios. El precio expresado en términos monetarios corresponde al área de la economía que se refiere al mercado que es solo una parte de la economía, pero no excluye en modo alguno a la otra parte que hace referencia a la inmensa gama de acciones que nada tienen que ver con el mercado o la cataláctica.

Esta descripción sumaria y telegráfica de los teoremas derivados de la acción humana no pretenden ser exhaustivos, pero tengamos en cuenta que están presentes en toda acción humana independientemente del contenido y de las metas a las que apunte dicha acción. En esta esfera es impropio referirse a “variables”, puesto que no hay constantes ni regularidades como ocurre en las ciencias naturales. Se trata del ser humano y de sus meditaciones, valores y decisiones que lo distinguen del resto de las especies conocidas.

Hemos tomado espacio para referirnos a la manera de abordar una de las ramas de las ciencias sociales, en este caso la economía, al efecto de ilustrar que la ciencia no se circunscribe al experimento de laboratorio ni a la verificación empírica como pretenden los positivistas que todo lo reducen a lo físico-material. Al fin y al cabo, la ciencia consiste

en un conjunto de conocimientos sistemáticamente ordenados que elabora y produce teorías que sirven para explicar el mundo, lo cual no se circunscribe a la metodología de las ciencias naturales, como se ha visto impropias para comprender el campo en el que el centro de estudio es el comportamiento humano.

Tal vez, en parte, el positivismo estuvo explicado –no justificado– debido a ciertos abusos de teólogos cuyos prestigios eran grandes como consecuencia de notables contribuciones de colegas en el campo del estudio, la enseñanza y la investigación. Por ejemplo, el lamentable episodio de Galileo por el que Juan Pablo II pidió uno de sus célebres perdones en nombre de la Iglesia. Mariano Artigas ha escrito que “El juicio de 1633 se basó en el desgraciado dictamen de los teólogos de 1616” y que “El conflicto hizo sufrir a Galileo. Ha perjudicado a la Iglesia durante siglos” (1985: 28-29).

Sin duda que si el ser humano estuviera constituido exclusivamente por kilos de protoplasma, el positivismo tendría razón en extender sus procedimientos y métodos de las ciencias naturales a las ciencias sociales, puesto que en este último caso la diferenciación radicaría simplemente en una cuestión semántica, ya que no habría acción humana sino actos reflejos y determinados por los nexos causales inherentes a la materia, más complejos quizá, sujetos a vaivenes probabilísticos más intrincados tal vez pero, como hemos expresado, se diferenciaría como una cuestión de grado y no de naturaleza.

La física cuántica y la teoría del caos en nada cambian la antedicha diferenciación en cuanto al modo sustancialmente distinto de abordar las ciencias naturales respecto de las ciencias sociales, puesto que no hay libre albedrío en aquellos campos. En el mundo subatómico hay reacción no acción ni propósito deliberado. La teoría de la indeterminación de Heisenberg es explicada del siguiente modo por Gerald Holton y Stephen Brush: “El principio de Heisenberg podría interpretarse como una simple restricción de nuestros conocimientos sobre el electrón, teniendo en cuenta las limitaciones de los métodos experimentales existentes, sin rechazar, por ello, la creencia de que el electrón, realmente posee una posición y una cantidad de movimiento definidas. La expresión ‘principio de incerdidumbre’ sería entonces apropiada, pero teniendo en cuenta que el principio se aplica al conocimiento del observador y no la propia naturaleza” (1984: 733). El mismo Werner Heisenberg escribe que “Puede señalarse muy precisamente la posición [de una partícula atómica] pero entonces la

influencia del instrumento de observación imposibilita hasta cierto grado el conocimiento de la velocidad. [...] conocimiento incompleto de un sistema es parte esencial de toda formulación de la teoría cuántica” (1955/1994: 33-34).

En otros términos, la falta de información y los obstáculos que crean los propios instrumentos de observación, por el momento no permiten conocer con la suficiente precisión. El Premio Nobel en Física 1918, Max Planck, se pronuncia en el mismo sentido al explicar que “El hecho de que no se cumpla la regla estadística en los casos particulares no es, pues, debido a que no se cumple la ley de causalidad, sino más bien a que nuestras observaciones no son suficientemente delicadas y exactas para poder aplicar directamente la ley de causalidad en cada caso” (1936/1947: 150). Louis de Broglie condensa magníficamente este problema: “a menudo bajo la influencia de ideas preconcebidas, extraídas de la doctrina positivista, han pensado que podían ir más lejos y afirmar el carácter incierto e incompleto del conocimiento que, sobre lo que sucede realmente en microfísica, nos proporciona la experimentación en su actual fase de desarrollo, es el resultado de una genuina indeterminación de los estados físicos y de su evolución. Semejante extrapolación no parece estar justificada en modo alguno. Es posible que, escrutando el futuro hasta un nivel más profundo de la realidad física, podamos interpretar las leyes de probabilidades y la física del *quantum* como los resultados estadísticos del desarrollo de valores completamente determinados de variables que actualmente permanecen ocultas para nosotros. Puede que los poderosos medios que empezamos a utilizar para romper la estructura del núcleo y hacer aparecer nuevas partículas nos proporcionen algún día el conocimiento directo que hoy no poseemos de este nivel más profundo” (1951: 6-7).

Por su lado, en la teoría del caos difundida por James Gleick en 1987, tampoco se pueden anticipar con precisión los acontecimientos debido a la no-linealidad que se aparta de la clásica noción newtoniana. También en este plano de la ciencia daría la sensación de que no existe relación causal cuando en verdad, en lugar de producirse relaciones lineales (una causa produce un efecto), tienen lugar relaciones no-lineales (una causa arrastra en el proceso otras causas que, como un efecto en cadena, van generando muy diversos efectos, los que, a su turno, generan otros resultados). El ejemplo clásico de relación no-lineal es el descrito por el metereólogo de MIT Edward Lorenz:

el aleteo de una mariposa en Tokio puede desembocar en un huracán en Nueva York. El tema es en algo similar a lo que posibilita la evolución, al contrario de lo que sostenía Laplace (1819/1951) en el sentido de la previsibilidad de los fenómenos naturales: por el contrario, los procesos evolutivos tienen lugar debido a hechos imprevisibles, es decir, dado el antecedente no resulta posible anticipar el consecuente. Además está decir que esto no ocurre en una mente omnisciente, lo cual no es el caso del científico ni de ningún humano, por ello parte de lo escrito por Laplace (ibídem: 4-5) resulta tautológico en el sentido de que una mente que todo lo conoce evidentemente todo lo conoce (incluyendo los cambios futuros). El punto central de este autor, que ha sido refutado, es que el mundo estaría determinado y clausurado a nuevas modificaciones.

Por último en este primer apartado, consignamos que el positivismo a que nos venimos refiriendo no abarca solamente el terreno epistemológico sino que repercute en muy diversos campos. Tal vez el impacto más deletéreo fuera de la metodología ya tratada en este breve estudio, es en el campo del derecho: salvo honrosas excepciones, en las Facultades del ramo no egresan abogados sino más bien estudiantes de leyes que saben qué dice el código tal o la legislación cual y pueden recitar el párrafo y el inciso correspondiente pero no tienen idea cual es el fundamento de la norma ni los mojones, puntos de referencia o parámetros extramuros de la ley positiva, es decir, de legislación que se aparta de la noción de ley propiamente dicha. El positivismo legal estima que la norma positiva es fruto del diseño y la construcción y no de un proceso de descubrimiento como lo han descrito grandes maestros del derecho, entre muchos otros Bruno Leoni, quien ha escrito que “De hecho, la importancia creciente de la legislación en la mayor parte de los sistemas legales en el mundo contemporáneo es, posiblemente, el acontecimiento más chocante de nuestra era [...] cada vez menos gente parece darse cuenta de que, como el lenguaje y la moda que son el producto de la convergencia de actos y decisiones espontáneas por parte de un gran número de individuos, en teoría la ley también puede resultar de convergencias similares” (1961/1972: 4-5 y 9).

En este sentido, Fullner escribe que “si bien los contratos y los derechos de propiedad sirven para organizar las relaciones entre los ciudadanos, se piensa que esto sucede porque son reconocidos e implementados por ‘la ley’, esto es, por medio de normas impuestas desde arriba [...Sin embargo,] ciertamente resulta claro que los contratos y la

propiedad eran en gran medida instituciones sociales que funcionaban antes que existieran las leyes hechas por el Estado” (1981: 4-5). Leoni confirma que “Estamos tan acostumbrados a pensar en el sistema del derecho romano en términos del *corpus juris* de Justiniano, esto es, en términos de una ley escrita en un libro, que hemos perdido de vista cómo operaba el derecho romano [...] El derecho romano privado no estuvo al alcance del legislador durante la mayor parte de la larga historia de la república romana y durante buena parte del imperio” (ibídem: 82-83).

Constituye un derivado del positivismo legal el vehemente rechazo al iusnaturalismo tal como hemos descrito en un trabajo anterior (Benegas Lynch, 1992: cap. II) y su adhesión al utilitarismo clásico, corriente que ha sido oportunamente criticada por Robert Nozick (1974: 31 y ss.), especialmente en lo referido a la idea de “balances sociales”.

Resulta sorprendente que el positivismo ha contribuido también a que se acepte el uso inapropiado de terminología y simbolismos innecesarios e impropios al efecto de impresionar al lego con extrapolaciones ilegítimas de las ciencias naturales al campo de las ciencias sociales recurriendo a fórmulas intrincadas e impropiedades y conceptos tomados de la física cuántica, en lugar de recurrir a expresiones simples y directas propias del ámbito de la acción humana, lo cual suele incluir fraudes académicos de diversa magnitud en ensayos, libros e incluso tesis doctorales.

Este ha sido, por ejemplo, el sonado caso de Alan Socal y Jean Bricmont, que publicaron un trabajo en un conocido *journal* sometido a referatos y que luego declararon que se estaban burlando de la comunidad académica con la utilización de terminología estafalaria y fuera de lugar y tesis absurdas como que la ley de gravedad era “una construcción social” y dislates de ese tenor (ya el título del ensayo anuncia una chanza grotesca que pasó inadvertida a los simuladores del mundo intelectual: “Transgredir las fronteras hacia una hermenéutica transformadora de la gravedad cuántica”). Propusieron publicar su propia refutación en la misma revista académica, la que rechazó el nuevo trabajo “por carecer de altura académica”, por lo que los autores decidieron publicar todo por separado en un libro en colaboración (1998/1999).

En el campo científico hay que estar precavidos frente a las imposuras. En la contratapa de la obra de Martin Gardner (1981/1988),

el editor resume así las contundentes críticas del autor a las falsificaciones de una pretendida ciencia: “La proliferación de la seudociencia es uno de los fenómenos más llamativos y a la vez más preocupantes de la actualidad; gracias a la libertad de expresión y a la revolución en los medios de comunicación, los gritos de los charlatanes se oyen en ocasiones con mayor fuerza y claridad que las voces de los científicos”.

2 La psique y el libre albedrío

El materialismo filosófico considera que nada hay en el universo fuera de la materia, noción que se enfatiza con lo que Popper bautizó como “determinismo físico” para distinguirla del mero determinismo, el cual significa que todo lo que ocurre tiene una causa. Esta última idea tal vez hubiera resultado más clara y precisa si se la hubiera denominado simplemente “causación universal” al efecto de destacar que todo efecto es consecuencia de causas anteriores, que, como ha apuntado Henri Poincaré, “sin este postulado la ciencia no existiría” (Hazlitt, 1964: 270). Las personas estamos determinadas a ser humanos y estamos determinadas en toda nuestra estructura material, pero nos distingue de los animales no-rationales la capacidad de evaluar, optar, preferir y elegir el curso de acción. Sin embargo, el determinismo físico enfatiza, como su nombre lo indica, que las causas en cuestión son siempre de naturaleza física y no hay tal cosa como razones o motivos que tienen lugar en el ser humano y que dan lugar a la deliberación y a la libertad, situación a veces denominada “fatalismo” (Hospers, 1964/1979: 723).

Por su parte, el aludido materialismo filosófico se distingue de la idea puramente crematística referida a la obsesión por los bienes materiales sin dar espacio a los valores del espíritu. Si bien las expresiones *materialismo filosófico* y *determinismo físico* son frecuentemente utilizadas como sinónimos, no siempre cubren el mismo territorio, razón por la cual el presente ensayo incluye ambas denominaciones en el título al efecto de no dejar al descubierto lagunas en lo que se refiere a los conceptos tratados en posturas que directa o indirectamente discuten la existencia del libre albedrío.

En este contexto, es pertinente reproducir un pensamiento de Max Planck: “se trataría de una degradación inconcebible que los seres humanos, incluyendo los casos más elevados de mentalidad y ética, fueran considerados como autómatas inanimados en las manos de una

férrea ley de causalidad. [...] El papel que la fuerza desempeña en la naturaleza, como causa de movimiento, tiene su contrapartida, en la esfera mental, en el motivo como causa de la conducta [...] en el intercambio de motivos y conductas tenemos una cadena sin fin de acontecimientos que siguen uno a otro en la vida espiritual, y en esa cadena cada eslabón está ligado por una relación estrictamente causal no solo con el eslabón precedente, sino también con el que le sigue [... S]e presentan circunstancias en las cuales los motivos aparecen completamente independientes, no originados por una influencia anterior de modo que la conducta a la cual esos motivos llevan será el primer eslabón de una nueva cadena. [...] ¿qué conclusión podemos deducir respecto del libre albedrío? En medio de un mundo donde el principio de causalidad prevalece universalmente ¿qué espacio queda para la autonomía de la volición humana? Esta es una cuestión muy importante, especialmente en la actualidad, debido a la difundida e injustificada tendencia a extender los dogmas del determinismo científico [determinismo físico] a la conducta humana, y así descargar la responsabilidad de los hombros del individuo” (1937/1947: 120, 169, 173 y 174).

Los motivos o razones de la conducta humana para distinguirla de causas físicas se deben a intereses, curiosidades o incentivos que resultan en cada persona en su contacto con el mundo y sus reflexiones sobre el tema de que se trate. Dice Hospers que “no podríamos deliberar sobre lo que haremos si ya sabemos lo que haremos [...] no habría nada que deliberar sobre ello, a menos que creamos que lo que vamos a hacer *sale de nosotros*” y más adelante concluye que “enunciando solo los antecedentes causales, nunca podríamos dar una condición suficiente; para dar cuenta de lo que hace una persona en sus actividades orientadas hacia fines hemos de conocer sus razones *y razones no son causas*” (1967/1976: 423 y 426). Tal vez esto pueda asimilarse en algún sentido con el proceso creativo: el “momento eureka” es consecuencia de la conexión consciente entre informaciones almacenadas en el archivo del subconsciente, resultado de hurgar en el tema de interés y colaterales que surgió en primer lugar debido a que al sujeto actuante le llamó la atención eso y no otra cosa en su decisión de seleccionar ciertos aspectos del mundo que lo circunda en el contexto de sus cavilaciones.

Autores como F. Copleston (1959/1985: 211) y J. R. Lucas (1970: 1), en la primera línea, destacan y se refieren a los tres puntos que

Kant (1781/1981: 377) y la mayor parte de los filósofos de todos los tiempos consideran cruciales en la investigación filosófica: la existencia de Dios, la libertad y la inmortalidad, es decir, indagaciones acerca de nuestro origen, nuestro comportamiento y nuestro destino. En esta sección de nuestro trabajo nos vamos a concentrar en la segunda de estas cuestiones capitales.

El determinismo físico y el materialismo filosófico sostienen que la libertad constituye una ilusión, que no hay tal cosa como el libre albedrío, puesto que el ser humano estaría determinado por los nexos causales inherentes a la materia y que, por ende, somos solamente kilos de protoplasma y que la psique, la mente, los estados de conciencia o el alma racional son inexistentes. Según esta vertiente, como hemos apuntado, si bien con una complejidad mayor y sujetos a cadenas también complejas de probabilidades, seríamos en definitiva máquinas y haríamos las del loro. Estamos determinados, programados (y no simplemente influidos) por nuestra herencia genética y nuestro medio ambiente.

En contraste con esta aseveración, Nathaniel Branden adopta una posición que comento en mi último libro (2008: 373 y ss.), quien opina que: “El determinismo [físico] declara que aquello que el hombre hace, lo tenía que hacer, aquello en lo que cree, tenía que creerlo, si centra su atención en algo, lo tenía que hacer, si evita la concentración, lo tenía que hacer [...] no puede evitarlo. Pero si esto fuera cierto, ningún conocimiento –ningún conocimiento conceptual– resultaría posible para el hombre. Ninguna teoría podría reclamar mayor validez que otra, incluyendo la teoría del determinismo [físico...] no pueden sostener que *saben* que su teoría es verdadera; solo pueden declarar que se sienten imposibilitados de creer de otra manera [...] son incapaces de juzgar sus propios juicios. [...] Una mente que no es libre de verificar y validar sus conclusiones, una mente cuyo juicio no es libre, no tiene modo de distinguir lo lógico de lo ilógico [...] ni derecho a reclamar para sí conocimiento de ninguna especie. [...] Una máquina no razona, hace lo que el programa le indica. [...] Si se le introducen autocorrectores, hará lo que indiquen esos autocorrectores [...] nada de lo que allí surja puede asimilarse a la objetividad o a la verdad, incluso de que el hombre es una máquina” (1969/1974: 435-437).

Más de cuatrocientos años antes de Cristo, Demócrito, el filósofo griego presocrático, basado en exposiciones de su maestro Leucipo, fue el primero en desarrollar con algún detenimiento la teoría del materia-

lismo denominada “atomismo”, en la que distinguía átomos más livianos para el alma de los más pesados para el cuerpo. El Premio Nobel en Fisiología o Medicina 1963 John Carew Eccles refuta el materialismo y el determinismo físico sostenido por reduccionistas, conductistas o behavioristas que niegan los estados de conciencia o estados mentales y, por ende, niegan el dualismo interaccionista mente-cuerpo, lo cual es también negado hoy por muchos neurocientistas, estudiosos de la psicología y la psiquiatría, profesionales del derecho penal y de la economía a través de la llamada neuroeconomía.

Eccles escribe que “Cuanto más descubrimos científicamente sobre el cerebro, más claramente distinguimos entre los eventos del cerebro y el fenómeno mental, y más admirable nos resultan los fenómenos mentales” (1985a: 53). Y en otro trabajo dice que “constituye un error pensar que el cerebro lo hace todo y que nuestras experiencias conscientes son simples reflejos de las actividades del cerebro, lo cual es una visión filosófica común. Si eso fuera así, nuestros estados de conciencia no serían más que espectadores pasivos de acontecimientos llevados a cabo por la maquinaria neuronal del cerebro. Nuestras creencias que podemos realmente tomar decisiones y que tenemos algún control sobre nuestras acciones no serían más que ilusiones” (1985b: 90-2).

Los estudios de neurología de Eccles lo conducen a la conclusión de que “La mente nos provee, como personas conscientes, de las líneas de comunicación desde y hacia el mundo material” (ibídem: 93) y que en nuestras “experiencias personales no aceptamos de modo servil todo lo que nos proporciona nuestro instrumento, la maquinaria neuronal de nuestro sistema sensorial y de nuestro cerebro. Seleccionamos de todo aquello que se nos brinda según sea nuestro interés y nuestra atención y modificamos las acciones de la maquinaria neuronal, por ejemplo, para iniciar un movimiento o para recordar una memoria o para concentrar nuestra atención” (ibídem: 93-94).

Explica Eccles que el manto del neocortex contiene aproximadamente 10.000 millones de células nerviosas (neuroblastos convertidos en neuronas) organizadas en forma de columnas de módulos, cuya potencia de interconexiones es inconmensurable (nos invita a reflexionar sobre las enormes posibilidades de creación musical con solo las 88 teclas del piano) y en este contexto afirma que “ha resultado imposible desarrollar una teoría del funcionamiento cerebral que pueda explicar como la diversidad de los eventos del cerebro se sin-

tetizan de modo que exista una unidad de la experiencia consciente” (ibídem: 100), como no sea que “Cada persona debe considerarse primeramente como un ser único consciente que interactúa con su medio ambiente —especialmente con otras personas— por medio de la maquinaria neuronal del cerebro [...] todas las explicaciones monistas-materialistas constituyen erradas simplificaciones” (ibídem: 101).

En el epígrafe con el que abrimos este ensayo, Eccles sostiene que es imposible mantener un debate con alguien que dice que sus respuestas son actos reflejos (1985c: 161) y agrega que “digo enfáticamente que negar el libre albedrío no es un acto racional ni lógico. Esta negación presupone el libre albedrío debido a la deliberada elección de esa negación, lo cual es una contradicción, o es meramente una respuesta automática de un sistema nervioso desarrollado por códigos genéticos y moldeado por el condicionamiento” (ibídem: 160-161), puesto que de este modo el “discurso se degrada en un ejercicio que no es más que el fruto del condicionamiento y el contracondicionamiento” (loc. cit.), en cambio, “el pensamiento modifica los patrones operativos de la actividad neuronal del cerebro” (ibídem: 162).

En el proceso evolutivo desde los primates hasta el hombre que tuvo lugar en el transcurso de dos millones de años, el cerebro aumentó en tamaño de 500 a 1.400 gramos pero el punto de inflexión consistió en la mente en paralelo al lenguaje. La aparición del ser humano no es entonces una cuestión de grado, sino de naturaleza respecto de otros seres y especies. Sin embargo, y sin perjuicio de los notables hallazgos y contribuciones de Darwin, sostuvo que “no hay diferencia esencial en las facultades del hombre y mamíferos superiores” (1871/1980: 71). En el siglo anterior, Bernard Mandeville desarrolló la noción de la evolución cultural, idea que Darwin adaptó a la evolución biológica. La primera noción alude al proceso de selección de normas, no de especies y, al contrario de la evolución biológica, en la evolución cultural, en una sociedad abierta, los más fuertes transmiten su fortaleza a los más débiles vía las tasas de capitalización, por ello resulta impropia la intrapolación de un campo al otro al hacer referencia al “darwinismo social”. Tal como puntualiza Lecomte du Noüy, a partir de cierta instancia resulta irrelevante la evolución física “era necesario que la evolución pudiera continuar en otro plano, en un plano esencialmente humano, el plano del espíritu” (1941/1949: 204). El biólogo Julian S. Huxley señala que “los impulsos que viajan al cerebro en los nervios son de una naturaleza eléctrica y difieren en las relaciones temporales

como las frecuencias y su intensidad. Pero en el cerebro, estas diferencias puramente cuantitativas de patrones eléctricos se trasladan en cualidades, en sensaciones [de naturaleza] completamente diferente. La maravilla de la mente es que trasmuta cantidad en cualidad. La propiedad de la mente es algo dado” (1953: 75).

El lenguaje sirve esencialmente para pensar. Noam Chomsky muestra que la evolución no trata de una idea lineal, es “inútil el intento de relacionar el lenguaje humano a la comunicación animal” y más adelante concluye que “Por ende, el asunto no es uno de más o menos, pero de un principio de organización enteramente diferente [...] la posesión del lenguaje humano está asociado con un tipo específico de organización mental, no simplemente de un grado más alto de inteligencia. No aparece sustancia alguna en la visión de que el lenguaje humano es simplemente una instancia más compleja de algo que se puede encontrar en otra parte en el mundo animal” (1968/1972: 69-70). Para hacer ejecutiva la mente se torna indispensable el lenguaje, una ilustración de este punto puede verse en el célebre caso de Hellen Keller, quien a raíz de una meningitis quedó ciega, sorda y muda y su admirable relación con Annie Sullivan en conexión al uso del lenguaje (Szasz, 1996: 3 y ss.). Oír es un proceso biológico, escuchar involucra lo epistemológico.

Chomsky –en consonancia con el ex materialista Hilary Putnam (1994: caps. I y IV)– destaca que no resulta posible para un ordenador hacer lo que hace la mente “No hay forma de que los ordenadores complejos puedan manifestar propiedades tales como la capacidad de elección [...] Las cosas que la gente hace que realicen los ordenadores son los aspectos mecánicos del comportamiento humano, como jugar al ajedrez. Jugar al ajedrez puede ser reducido a un mecanismo y cuando un ordenador juega al ajedrez no lo hace del mismo modo que lo efectúa una persona; no desarrolla estrategias, no hace elecciones, simplemente recorre un proceso mecánico probando movimientos tentativos, utilizando su enorme memoria, e intenta explorar profundamente qué sucedería si hiciera este o aquel movimiento y luego calcula en un minuto promedio de alguna medida del programa, que automáticamente selecciona el movimiento; eso no tiene nada que ver con lo que hace una persona [...] Un ordenador no entendería el lenguaje, del mismo modo que un aeroplano no puede volar como un águila. Comprender el lenguaje y el resto del discurso intencional del pensamiento no es algo que pueda hacer un ordenador” (1993).

Por esta misma razón es que Popper dice que “una computadora no es más que un lápiz glorificado” (1969/1994: 109). El neurocirujano Wilder Penfield establece un correlato con la computadora pero en un sentido sustancialmente distinto: ilustra la idea con esa figura asimilándola al cerebro, siendo el operador o programador la mente (1975/1978: 60).

El Premio Nobel en Fisiología o Medicina 1981 Roger W. Sperry afirma que “la conciencia está concebida para tener un rol directo en la determinación de las pautas en la excitación del cerebro. El fenómeno de la conciencia en este esquema está concebido para interactuar y en gran medida gobernar los aspectos fistoquímicos y fisiológicos del proceso cerebral. Obviamente trabaja en el otro sentido también, y, por tanto, se trata de una interacción mutua que se concibe entre las propiedades fisiológicas y las mentales” (1969: 536). Sperry sostiene que en la actualidad la ciencia contradice los postulados del materialismo, en este sentido escribe que “Un concepto modificado de la experiencia subjetiva en relación con los mecanismos cerebrales y con la realidad externa ha surgido, lo cual significa una contradicción directa con las tesis centrales del behaviorismo en este país y con la filosofía materialista” (1985: 296).

La doble vía en cuanto a las influencias recíprocas en las interacciones mente-cuerpo se observan a simple vista: una preocupación afecta la salud del cuerpo y un malestar en el cuerpo incide en la mente, algún dicho hace sonrojar la piel, un nerviosismo produce sequedad en la boca, etcétera. Autores como Aldous Huxley (1938: 258-259) y, contemporáneamente, Deepak Chopra (1988/1989) confirman el aserto con múltiples investigaciones y experiencias.

Descartes –según Bertrand Russell “usualmente considerado el fundador de la filosofía moderna, lo cual pienso es correcto” (1946/1993: 542)– fue el primero en desarrollar exhaustivamente el dualismo mente-cerebro, aunque como fenómenos paralelos en los que la interacción queda desdibujada y en los que la mente o el alma estaba físicamente localizada en la glándula pineal (1637 y 1641/1893). Con anterioridad, aunque no desde la perspectiva del desarrollo filosófico, sino desde el punto de vista médico, cinco siglos antes de Cristo, Hipócrates fue el primero en señalar la relación mente-cuerpo “en una única discusión [conocida] sobre el funcionamiento del cerebro y la naturaleza de la conciencia. Fue incluida en una conferencia dirigida a un grupo médico sobre la epilepsia [...] He aquí un extracto de lo que

dijo [...]: ‘Para la conciencia el cerebro es el mensajero’ y nuevamente dijo ‘El cerebro es el intérprete de la conciencia’ [...] En realidad, su discusión constituye el mejor tratado sobre la mente y el cerebro que apareció en la literatura médica hasta bien transcurrido el descubrimiento de la electricidad” (Penfield, 1975/1978: 7-8). Subraya el mismo autor que en la clásica fórmula de juramento médico de Hipócrates está presente un código moral (lo cual carecería de sentido en un mundo materialista), de este modo “reconocía lo moral y espiritual así como también lo físico y material” (ibídem: 7). Penfield resume sus estudios y su larga experiencia como neurocirujano de esta manera: “La función de la materia gris es la de llevar a cabo la acción neuronal que se corresponde con las acciones de la mente” (ibídem: 63). Dicho sea al pasar, este autor reconstruyó en una investigación novelada la vida y obra de Hipócrates —el “padre de la medicina”— uno de los pocos libros biográficos que existen en la materia (1960).

Thomas Szasz, con razón, argumenta que constituye un despropósito aludir a la “enfermedad mental”, puesto que, desde el punto de vista de la patología, una enfermedad se traduce en una lesión orgánica que afecta células y tejidos, lo cual no puede ocurrir con la mente del mismo modo que no hay enfermedad de las ideas o las conductas a diferencia de lo que sucede en la escarlatina, la viruela o el cáncer (1974). En este mismo sentido, es de interés consultar la obra de Samenow sobre lo incorrecto de etiquetar como “enfermedad” a las acciones delictivas al efecto de pretender que se sortee la responsabilidad y obtener la inimputabilidad y mucho menos atribuir las situaciones de pobreza (1984) como si *todos* nuestros ancestros no provinieran de situaciones de extrema miseria sin que por ello se derive que hayan sido criminales.

Según Fromm, para la mayoría de los psiquiatras constituye un estigma el no ajustarse a los demás, sin percatarse del despojo del yo de los que se afanan por ser ajustados (1941/1993: 143). Asimismo, Szasz argumenta que al tratar con drogas a las conductas consideradas desviadas de la media se confunden los problemas químicos en el cerebro y en los neurotransmisores con proyectos de vida que no concuerdan con los de terceros y se lamenta del abuso de la neurociencia al pretender la corrección de comportamientos con fármacos cuando parte de la premisa que la conducta “está biológicamente determinada” (1996: 94). En esa línea, Szasz cita como uno de los tantos ejemplos a Michael Merzenich, miembro del Keck Center for

Integrated Neuroscience de la Universidad de California en San Francisco, quien escribió: “Nosotros operamos en base al principio de que las leyes de la psicología que gobiernan el comportamiento son leyes del cerebro que operan en base a la filosofía materialista” (ibidem). En este mismo sentido Szasz insiste en demostrar que “El cerebro es un órgano corporal y parte del discurso médico. La mente es un atributo personal y parte del discurso moral” (ibidem; 92), sin embargo, en dos artículos en *Newsweek* (7 de febrero y 30 de mayo de 1994) y uno en *Time* (17 de julio de 1995) se anuncia la incongruente idea de que en el futuro mapeos realizados con máquinas sofisticadas podrán leer los pensamientos y sentimientos (y no solo constatar las distintas áreas estimuladas a raíz de diferentes procesos) en cuyo contexto equivocadamente “se usan los términos *mente* y *cerebro* como se utiliza doce y una docena” (ibidem; 93).

Y esto no es cuestión de esperar el avance de la ciencia. Se trata de imposibilidades, del mismo modo que no es cuestión de esperar al avance de la ciencia para que la parte sea mayor que el todo o que se pueda concluir que falta velocidad para que el corredor alcance su propia sombra. Se trata de que el hombre dejaría de ser humano si no fueran posibles las proposiciones verdaderas o las proposiciones falsas y, por ende, la distinción entre cuerpo y psique o mente con funciones y facultades diferentes. Hayek reflexiona sobre el tema del siguiente modo: “todos los procesos individuales de la mente se mantendrán para siempre como fenómenos de una clase especial [...] nunca seremos capaces de explicarlos enteramente en términos de las leyes físicas” (1952/1976: 191).

Como ha dicho Karl R. Popper, el determinismo físico se refuta a sí mismo. En este sentido lo cita a Epicuro, quien escribió: “Quien diga que todas las cosas ocurren por necesidad no puede criticar al que diga que no todas las cosas ocurren por necesidad, ya que ha de admitir que la afirmación también ocurre por necesidad” (1977/1980: 85) y agrega Popper que “si nuestras opiniones son resultado distinto del libre juicio de la razón o de la estimación de las razones y de los pros y contras, entonces nuestras opiniones no merecen ser tenidas en cuenta. Así, pues, un argumento que lleva a la conclusión de que nuestras opiniones no son algo a lo que llegamos nosotros por nuestra cuenta, se destruye a sí mismo” (ibidem: 85-86).

Szasz señala que, a veces, en el lenguaje coloquial se recurre a expresiones equívocas como la de *brainstorming* y *brainwashing*, cuando en

verdad se hace referencia a la mente y no al cerebro (1996: 92). Por nuestra parte, agregamos la errónea expresión de “deficiente mental” cuando en realidad se trata de *deficiencia cerebral*, puesto que, como queda dicho, la mente no puede sufrir lesiones orgánicas: la mente está intacta (puede o no estar operativa si tiene o no acceso al lenguaje), el problema es la interacción con el mundo debido a lesiones en el cerebro. En este contexto es oportuno mencionar las experiencias bajo control médico con personas declaradas clínicamente muertas y que finalmente han podido sobrevivir, lo cual revela la capacidad de la mente de recibir información del mundo aunque no pueda retribuir la comunicación debido, precisamente, a las antedichas lesiones cerebrales (Moody, 1975/1978).

Un fenómeno similar suele ocurrir con el uso de la expresión “inteligencia”, que si bien se le atribuyen connotaciones diversas, si se quiere indicar el proceso de *inter legum*, esto es leer adentro, captar esencias, naturalezas y la interrelación de estas, resulta inadecuada su aplicación a lo no-humano. George Gilder asevera que “En la ciencia de la computación persiste la idea de que la mente es materia. En la agenda de la inteligencia artificial esta idea ha comprometido una generación de científicos de la computación en torno a la forma más primitiva de superstición materialista” (1989: 371). Y así resume que “La historia intelectual apuntó a una agenda de autodestrucción, mejor conocida como materialismo determinista” (ibídem: 374).

Respecto al libre albedrío y a la relevancia de la psique, es como ha escrito Lucas, no es posible tomar “al determinismo seriamente [...] solo un agente libre puede ser racional. El razonamiento, y por tanto la verdad, presupone la libertad tanto como la deliberación y la elección moral” (1970: 115). En esta materia Thorp ilustra la idea con la diferencia abismal que existe entre “una decisión y un estornudo” (1980/1985: 138), Michael Polanyi dice que entre algunos “biólogos hoy se da por sentado que las manifestaciones de vida pueden ser explicadas en último análisis por las leyes que gobiernan la materia inanimada. Sin embargo, este supuesto constituye un disparate manifiesto” (1956: 6) y Chesterton con su pluma irónica nos dice que si el materialismo fuera correcto ni siquiera tendría sentido agradecer a nuestro compañero de mesa cuando nos alcanza la mostaza, ya que estaría compelido a hacerlo (1936/2003: 206).

Naturalmente si se es materialista, en el derecho penal se sostiene que no debe castigarse al delincuente, puesto que no es responsable

de lo que hace. El homicidio en el seno materno llamado “aborto” también está relacionado con el materialismo al considerar al ser humano como un trozo de carne. También en economía ha adquirido peso el determinismo físico, curiosamente en teoría de la decisión, inherente a la mencionada neuroeconomía y la economía behaviorista –principalmente lideradas por Ariel Rubinstein y Daniel Kahnemann–, pero que, en la práctica, por las razones antes apuntadas, demuelen la posibilidad de decisión.

Como bien ha escrito C. E. M. Joad, resulta en verdad muy paradójico que los especialistas en la mente o la psique (alma en griego) y muchos de los profesionales de las ciencias sociales sean los principales detractores del libre albedrío, mientras que los encargados de trabajar con la materia: los físicos, biólogos y similares resulta que tienen una mejor predisposición a comprender lo no-material (1936: 529). Tal vez sea esto el resultado de un abordaje más filosófico sobre la materia por parte de los físicos modernos, que a diferencia de la física clásica, hoy la teoría de la relatividad, la mecánica cuántica y la teoría de los campos muestran la equivalencia entre masa y energía. En todo caso, resulta llamativa la retirada de lo propiamente humano por parte de muchos de los profesionales de las ciencias de la acción humana.

Skinner declara: “yo cuestiono la posibilidad de la libre elección”, lo demás son “fantasmas de las teorías mentalistas” (1974/1994: 27), tesis también desarrollada en su otra obra más conocida (1972), la cual analiza y critica en detalle Tibor R. Machan (1974). Ryle niega la existencia de la mente con su peyorativo *dictum* “the ghost in the machine” (1949: 11). Por su parte, Freud enfatiza que es “una ilusión tal cosa como la libertad psíquica [...] Ya otra vez le dije que usted cultiva una fe profunda en que los sucesos psíquicos son indeterminados y en el libre albedrío, pero esto no es científico y debe ceder a la demanda del determinismo, cuyas leyes gobiernan la vida de la mente” (1917/1953-1974: 106). Lo mismo sostiene Edward O. Wilson, por eso concluye que “la única salida es estudiar la naturaleza humana como parte de las ciencias naturales” (1978: 6).

Isaiah Berlin apunta que “Nos escapamos a los dilemas morales negando su realidad [...], reducimos la historia a una especie de física y condenamos a Genghis Khan o Hitler de la misma manera que condenaríamos a la galaxia o a los rayos gamma” (1953/1988: 147-148). Von Mises enfatiza que “Para un materialista consistente no es posible distinguir entre acción deliberada y la vida meramente vegetativa como las

plantas [...] Para una doctrina que afirma que los pensamientos tienen la misma relación al cerebro que la bilis al hígado, no es posible distinguir entre ideas verdaderas y falsas igual que entre bilis verdadero y falso” (1962: 30). Sin duda, puesto que si se tratara de un asunto meramente físico, no hay tal cosa como presión arterial verdadera o falsa, simplemente es. Para hablar de verdad o falsedad tiene que aceptarse la idea de un juicio que necesariamente debe ser extramaterial, fuera de los nexos causales inherentes a la materia. Rothbard nos explica que “si nuestras ideas están determinadas, entonces no tenemos manera de revisar libremente nuestros juicios y aprender la verdad –se trate de la verdad del determinismo o de cualquier otra cosa–” (1960: 162) y Nicholas Rescher elabora sobre la estrecha interrelación, en ambas direcciones, entre la mente y el cerebro (2008: cap. 8).

No hay tal cosa como el azar, hasta “los juegos de azar” son el resultado de causas específicas, pero distinto es atribuir todo a lo físico de tal manera que, como ha dicho Popper, un físico ignorante en temas musicales, analizando el cuerpo de Mozart, podría componer la música que ese autor compuso e incluso componer obras que Mozart nunca imaginó, siempre que haga oportunas modificaciones en la estructura molecular de su cuerpo (1965/1974: 208).

Como ha manifestado Rescher, no se trata de forzar consensos (1993), se trata de abrir debates, puesto que, como escribió Wittgenstein, “Un filósofo que no participa en discusiones, es como un boxeador que no se sube al cuadrilátero” (1970[1911-51]/1980: 87), pero esto no es óbice para argumentar según se entienda el problema hasta tanto el punto no sea refutado por una teoría rival que resulte más fértil, sobre todo cuando aparece como la condición necesaria y suficiente para que el debate tenga sentido. Juan José Sanguinetti pone de relieve que el ámbito del debate debe ser de libertad, puesto que “se puede observar también una seria confusión entre dos ámbitos no exactamente equiparables: la teoría de la ciencia y la teoría política. Quizá esa confusión se daba algo en Platón, Hegel y Marx, pero sobre todo en este último. Llegar personalmente al conocimiento de la verdad es una cuestión gnoseológica, mientras que respetar la libertad ajena no es ya un problema noético, sino moral y político, o también jurídico, porque tiene que ver con el respeto de los derechos” (1988: 115).

El autoconocimiento de la identidad tiene lugar en el ser humano como una unidad continua en el tiempo (D. H. Lewis, 1985: 74), a pesar de las modificaciones operadas diariamente en el cuerpo, lo cual

es debido a la presencia constante de la mente, la conciencia, la psique o el alma que integra la identidad a través de la memoria.

Según Lecomte du Noüy, la civilización depende de la “explicación sobre la relación entre la materia y el espíritu, en la distinción entre el rol del animal, prisionero de sus instintos y el hombre libre en una evolución natural” (1947: 256), de lo contrario, en un proceso de involución, corremos el riesgo de convertirnos en “el mono vestido” según el título del libro de Duncan Williams (1971/1975).

BIBLIOGRAFÍA

- Artigas, Mariano (1979). *Karl Popper: búsqueda sin término*, Madrid, Editorial Magisterio Español.
- (1984/1995). *Introducción a la filosofía*, Pamplona, Ediciones Universidad de Navarra (Eunsa).
- (1985). *Ciencia, religión y fe*, San Sebastián, Ediciones MC.
- Benegas Lynch (h), Alberto (1992). “Nuevo examen del iusnaturalismo”, en *Poder y razón razonable*, Buenos Aires, Editorial El Ateneo.
- (1996). *El juicio crítico como progreso*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, Estudio Preliminar.
- (2008). *Estados Unidos contra Estados Unidos*, México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- Becker, Gary S. (1991). *A Treatise on Family*, Cambridge, MASS, Harvard University Press.
- Berlin, Isaiah (1980/1985). “La inevitabilidad histórica”, en *Cuatro ensayos sobre la libertad*, Madrid, Alianza Universidad.
- Branden, Nathalien (1969/1974). “Free Will, Moral Responsibility and the Law”, en *The Libertarian Alternative*, Chicago, Nelson Hall, T.S. Machan ed.
- Brogie, Louis V. de (1951). Prefacio a *Casuality and Chance in Modern Physics* de N. Bohr, Nueva York, Putnam.
- Caldwell, Bruce (1982). *Beyond Positivism. Economic Methodology in the Twentieth Century*, Londres, George Allan & Unwin.
- Cohen, Morris, R. (1945/1975). *Introducción a la lógica*, México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- Copleston, Frederick (1959/1985). *A History of Philosophy*, Nueva York, Doubleday, vol. VI.
- Chesterton, G. K. (1936/2003). *Autobiografía*, Barcelona, Acantilado.
- Crespo, Ricardo (2001). “Un reconsideración de los principios de la Escuela Aus-

- tríaca a la luz del pensamiento aristotélico”, en *Libertas*, Eseade, año XVIII, nro. 34, mayo.
- Chomsky, Noam (1968/1972). *Language and Mind*, Nueva York, Harcourt Brace Jovanovich.
- (1993). “Las computadoras no eligen”, Buenos Aires, *Página 12*, enero 2, reproducido de *El País* de Madrid, entrevista a Noam Chomsky por Francese Arroyo.
- Chopra, Deepak (1989). *Quantum Healing. Exploring the Frontiers of Mind/ Body Medicine*, Nueva York, Bantam.
- Darwin, Charles, (1871/1980). *El origen del hombre*, Madrid, EDAF Ediciones.
- Dennett, Daniel C. (1996). *Kinds of Minds*, Nueva York, Basic Books.
- Descartes, René (1637 y 1641/1893). “Discurso sobre el método” y “Meditaciones sobre la filosofía primera”, en *Obras completas*, París, Casa Editorial Garnier Hermanos.
- Eccles, John C. (1979/1984). *The Human Mistery*, Londres, Routledge & Kegan Paul.
- (1980/1986). *La psique humana*, Madrid, Tecnos.
- (1985a). “A Critical Appraisal of Mind-Brain Theories”, en *Mind & Brain*, Nueva York, Parangon House Publishers, J.C. Eccles ed.
- (1985b). “The Human Brain and the Human Person”, en *Mind & Brain*, Nueva York, Parangon House, J.C. Eccles, ed.
- (1985c). “Cerebral Activity and the Freedom of the Will”, en *Mind & Brain*, Nueva York, Parangon House, J.C. Eccles, ed.
- Entralgo, Pedro L. (1991). *Cuerpo y alma*, Madrid, Espasa-Calpe.
- Feyerabend, Paul (1975/1981). *Tratado contra el método*, Madrid, Tecnos.
- Freud, Sigmund (1917/1953-74). *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, Londres, Hogarth Press, vol. XV.
- Fromm, Erich (1941/1993). *El miedo a la libertad*, Barcelona, Editorial Planeta-De Agostini.
- Fullner, Lon (1981). *Principles of Social Order*, Duke University Press.
- Gardner, Martin (1981/1988). *La ciencia: lo bueno, lo malo y lo falso*, Madrid, Alianza Editorial.
- Gilder, George (1989). *The Quantum Revolution in Microcosm. Economics and Technology*, Nueva York, Simon & Schuster.
- Hayek, Friedrich A. (1952/1976). *The Sensory Order*, Chicago, The University of Chicago Press.
- (1952/1979). *The Counter-Revolution of Science. Studies in the Abuse of Reason*, Indianapolis, Liberty Press.
- (1988). *The Fatal Conceit. The Errors of Socialism*, Londres, Routledge.

- Hazlitt, Henry (1964). *The Foundations of Morality*, Princeton, Nueva Jersey, D. Van Nostrand Co.
- Hospers, John (1961/1979). *La conducta humana*, Madrid, Editorial Tecnos.
- (1967/1976). *Introducción al análisis filosófico*, Madrid, Alianza Editorial, vol. I.
- Heisenberg, Werner (1955/1994). *La imagen de la naturaleza en la física actual*, Madrid, Planeta-De Agostini.
- Holton, Gerald y Brush, Stephan S. (1984). *Introducción a los conceptos y teorías de la ciencia física*, Barcelona, Editorial Reverté.
- Huxley, Aldous (1938). *Ends and Means*, Londres, Chatto & Windus.
- Huxley, Julian S. (1953). *Evolution in Action*, Nueva York, Harper & Brothers.
- Joad, C. E. M. (1936). *A Guide to Philosophy*, Nueva York, Dover Publishers.
- Kant, Immanuel (1781/1960). *Crítica de la razón pura*, Buenos Aires, Editorial Losada, vol. II.
- Kuhn, Thomas Samuel (1962/1986). *La estructura de las revoluciones científicas*, México D. F., Fondo de Cultura Económica.
- Lakatos, Imre (1970/1972). “La crítica y el desarrollo del conocimiento”, en *La historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*, Madrid, Tecnos, I. Lakatos y A. Musgrave eds.
- Laplace, Pierre Simon (1819/1951). *A Philosophical Essay on Probabilities*, Nueva York, Dover Publishers.
- Leoni, Bruno (1961/1972). *Freedom and the Law*, Los Ángeles, California, Nash Publishers.
- Lewis, Clive Staples (1944/1996). *The Abolition of Man*, Londres, Simon & Schuster.
- Lewis, H. D. (1985). “Persons in Recent Thought”, en *Mind & Brain*, Nueva York, Parangon House, J.C. Eccles, ed.
- Lucas, John R. (1970). *The Freedom of the Will*, Oxford, Clarendon Press.
- Machan, Tibor R. (1974). *The Pseudo-Science of B.F. Skinner*, Nueva Rochelle, Nueva York, Arlington House.
- Mises, Ludwig von (1949/1963). *Human Action*, Nueva Haven, Yale University Press.
- (1963). *The Ultimate Foundation of Economic Science. An Essay on Method*, Princeton, Nueva Jersey, D. Van Nostrand Co.
- Moody, Raymond A. (1975/1977). *Vida después de la vida*, Madrid, EDAF, Prefacio de Elisabeth Kubler-Ross, dos tomos.
- Nozick, Robert (1974). *Anarchy, State and Utopia*, Nueva York, Basic Books.
- Noiiy, Lecomte du (1941/1949). *El porvenir del espíritu*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.

- (1947). *Human Destiny*, Nueva York, Longmans, Green and Co.
- Ortega y Gasset, José (1934-49/1981). *El hombre y la gente*, Madrid, Revista de Occidente en Alianza Editorial.
- Penfield, Wilder (1960). *The Torch*, Boston, Little, Brown and Co.
- (1975/1978). *The Mystery of the Mind*, Princeton, Nueva Jersey, Princeton University Press.
- Planck, Max (1936/1947). *¿Hacia donde va la ciencia?*, Buenos Aires, Editorial Losada.
- Polanyi, Michael (1966). *The Tacit Dimension*, Garden City, Doubleday.
- Popper, Karl R. (1934/1977). *La lógica de la investigación científica*, Madrid, Tecnos.
- (1950/1982). *Post Scriptum. El universo abierto. Un argumento a favor del indeterminismo*, Madrid, Tecnos, vol. II.
- (1960/1983). “Sobre las fuentes del conocimiento y la ignorancia”, en *Conjeturas y refutaciones*, Barcelona, Paidós.
- (1965/1974). “Sobre nubes y relojes”, en *Conocimiento objetivo*, Madrid, Tecnos.
- (1969/1994). *Knowledge and the Mind-Body Problem*, Londres, Routledge.
- Popper, Karl y Eccles, John C. (1977/1980). *El yo y su cerebro*, Barcelona, Labor Universitaria.
- Putnam, Hilary (1994). *Renewing Philosophy*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Rescher, Nicholas (1984/1994). *Los límites de la ciencia*, Madrid, Tecnos.
- (1993). *Pluralism: Against the Demand for Consensus*, Oxford, Clarendon Press.
- (1997). *Objectivity*, Notre Dame, Indiana, University of Notre Dame Press.
- (2008). *Free Will: A Philosophical Reappraisal*, Nueva York, Transaction Publishers.
- Röpke, Wilhelm (1958/1960). *The Humane Economy. The Social Framework of the Free Society*, Chicago, Henry Regnery.
- Rothbard, Murray N. (1960). “The Mantle of Science”, en *Scientism and Values*, Princeton, Nueva Jersey, D. Van Nostrand Co., H. Schoeck y J. W. Wiggins, eds.
- Russell, Bertrand (1946/1993). *History of Western Philosophy*, Londres, Routledge.
- Ryle, Gilbert (1949). *The Concept of Mind*, Londres, The Hutchinson’s University Library.

- Samenow, Stanton E. (1984). *Inside the Criminal Mind*, Nueva York, Random House.
- Sanguinetti, Juan José (1988). *Ciencia y modernidad*, Buenos Aires, Carlos Lohé.
- Skinner, Burrhus F. (1972). *Beyond Freedom and Dignity*, Nueva York, Bantam Vintage.
- (1974/1994). *Sobre el conductismo*, Barcelona, Editorial Planeta-Agostini.
- Socal, Alan y Bricmont, Jean (1998/1999). *Imposturas Intelectuales*, Barcelona, Paidós.
- Sperry, Roger W. (1969). “A Modified Concept of Consciousness”, en *Psychology Review*, nro. 76.
- (1985). “Bridging Science and Values: A Unifying View of Mind and Brain” en *Mind & Brain*, Nueva York, Paragon House, J.C. Eccles, ed.
- Szasz, Thomas (1974). *The Myth of Mental Illness*, Nueva York, Harper & Row.
- (1996). *The Meaning of the Mind*, Nueva York, Syracuse University Press.
- Throp, John (1980/1985). *El libre albedrío*, Barcelona, Herder.
- Watson, John B. (1930). *Behaviorism*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Williams, Duncan (1971/1975). *El mono vestido*, Madrid, Unión Editorial.
- Wilson, Edward O. (1978). *On Human Nature*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Wittgenstein, Ludwig (1970[1911-51]/1980). *Culture and Values*, Oxford, Basil Blackwell.
- Zanotti, Gabriel (1990/2004). *Fundamentos filosóficos y epistemológicos de la praxeología*, Tucumán, Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino.