

ESTUDIOS DE EPISTEMOLOGÍA

IV

Basel, 19. IX. 35.

Lieber Herr Popper!

Ihre Arbeit über Abhandlungung ungeschickter und störender weit-
gehender Aussagen. Hier glaube ich nicht an die Falschheit
eines „wissenschaftlichen Satzes“, der es überhaupt nicht gibt, Das un-
geschickte (Falsch) eines Lehrgenaueren, nicht „ungeschickter“ Unwissenheit
zu permissieren. Die Mittel (Falsch) nicht Abhandlung -
Verständnislosigkeit in Verbindung mit absoluter Unwissenheit
(Falschheit) heißt ich aus dem Grunde für ungeschickter,
unwissenheit, weil ich bestimmt glaube, dass ein
solches „unwissenheit“ nicht wie etwa ein
Bewusstsein.

Meine Begründung ist folgende. Denken Sie an
ein kleines Lebewesen (z.B. ein Tier). Das die Unwissenheit
des Abhandlungsfeldes begreifen zu können, damit ich

“El experimento de Einstein, Podolski y Rosen”
(Facsimil reducido de dos párrafos de la carta de
A. Einstein a K. Popper)

Instituto de Epistemología

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS - UNT

ESTUDIOS DE EPISTEMOLOGÍA

Comité Académico

Jorge Estrella (UNT)

Ricardo Gómez (EE.UU.)

Víctor Rodríguez (UNC)

Roberto Rojo (UNT)

Jorge Saltor (UNT)

Jesús Zeballos (UNT)

INSTITUTO DE EPISTEMOLOGÍA

Graciela Gómez de Andrés

(Directora)

Catalina Hynes

(Secretaria)

Edición de Estudios de Epistemología IV: Graciela Gómez y Alan Russett

ISSN 1851-7129

ESTUDIOS DE EPISTEMOLOGÍA

IV

Instituto de Epistemología
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

© 2002

Instituto de Epistemología

Facultad de Filosofía y Letras - UNT

Av. Benjamín Aráoz 800 - (4000) San Miguel de Tucumán - Argentina

iepiste@filo.unt.edu.ar

Edición de Estudios de Epistemología IV: Graciela Gómez y Alan Rush

ISSN 1851-7129

Indice

<i>Griselda Barale</i>	7
Wittgenstein y Kant. Aires de familia en el pensamiento estético	
<i>Jorge Estrella y Antonio Navarro</i>	25
La democrática involución de nuestra especie	
<i>Graciela Gómez</i>	35
Algunos rasgos familiares del pragmatismo	
<i>Ricardo Gómez</i>	45
¿Queda alguna esperanza en la caja de Pandora?	
<i>Susana Maidana</i>	65
La complejidad y su impronta en las Ciencias Sociales	
<i>María Josefina Norry</i>	77
El derecho y la lógica formal	
<i>María Mercedes del Valle Risco de Pagani</i>	89
En torno al significado lingüístico. Husserl y la <i>Investigación I^o</i>	
<i>Roberto Rojo</i>	99
La idea de causa en Wittgenstein y su relación con Hume y Russell	
<i>Alan Rush</i>	115
La epistemología posmarxista de Laclau y Mouffe. Entre el idealismo discursivo y el “real-ismo” lacaniano	
<i>Jesús Alberto Zeballos y María Rosa Rodríguez de Estofán</i>	131
Fundamentos epistemológicos en disciplinas económicas	

Wittgenstein y Kant.

Aires de familia en el pensamiento estético

Griselda Barale

Wittgenstein no descalificaba a los filósofos del pasado pero no dedicó mucho tiempo de su vida intelectual a estudiarlos de manera sistemática. Sin embargo, cuando se lee su obra se descubren huellas que conducen a pensar que realizó algunas lecturas aunque, como dice Ayer, marcadamente eclécticas. Es así que, entre línea y línea, descubrimos a Nietzsche, a Pierce, a Freud etc. Sabemos que siendo joven recibió una fuerte influencia de Schopenhauer y, por supuesto, que él mismo se reconoce deudor de Russell y Frege. En el *Tractatus* hace una referencia a Kant y algunos estudiosos piensan que, en general, esa obra contiene una perspectiva kantiana.

Aunque nunca se dedicó de manera sistemática al estudio de la obra del filósofo de Königsberg, Ray Monk cuenta una anécdota que curiosamente aporta sobre esto un dato interesante de cuando fue prisionero, en Italia, durante la primera guerra; dice Monk: “Allí se encontró con dos oficiales compañeros suyos, que iban a seguir siendo dos valiosos amigos en años venideros: el escultor Michael Drobil y el profesor Ludwig Hänsel. (...) Wittgenstein conoció a Hänsel después de asistir a una clase de lógica que Hänsel estaba impartiendo a algunos prisioneros quienes después de la guerra tenían la intención de estudiar para maestros.

Esto les llevó a conversar con regularidad, y durante estas discusiones Wittgenstein introdujo a Hänsel en los elementos de la lógica simbólica y le explicó las ideas del *Tractatus*. También leyeron juntos *La crítica de la razón pura* de Kant.²

¹ Ver A. J. Ayer, *Wittgenstein*, Editorial Crítica, 1986, Barcelona, pág. 26.

² Ray Monk, *Ludwig Wittgenstein*, Anagrama, 1990, Barcelona, pág. 158.

Pero más allá de la lectura a la que se refiere Monk estamos de acuerdo con Erik Stenius cuando dice: “*This is not to be understood to mean that Wittgenstein had been directly influenced by Kant’s writings. One did not need to have read Kant to be influenced by more or less clearly stated Kantianism, it belonged to the intellectual atmosphere in the German speaking world. Moreover we know that Wittgenstein read and appreciated Schopenhauer, who was in his way a Kantian of a peculiar kind.*”³

En este trabajo reflexionaremos acerca del arte según el pensamiento wittgensteniano, en particular nos detendremos a pensar en el arte como un juego de juegos; en los juicios estéticos como diferentes a los juicios de las ciencias; en la obra de arte como un juego del lenguaje lo que significa que es una composición poseedora de sus propias reglas; en el artista como inventor de reglas nuevas las que, a su vez, significan la innovación en el arte, etc. e iremos mostrando, especialmente a través de citas de *La Crítica del Juicio* ciertos aires de familia con el pensamiento kantiano. No perdemos de vista que, mientras nuestra propuesta es precisamente mostrar que el pensar wittgensteniano abre la posibilidad de una estética no metafísica, lo estético en el pensamiento kantiano tiene: “... la misión de penetrar más profundamente en el arcano de lo en sí, corresponde en definitiva, al arte, y el genio será aquel que nos trae el mensaje de las regiones más alejadas de todo saber, y sin embargo despliega, ante nuestros sentidos, la presencia innominable de aquella realidad en que mundo sensible e inteligencia se integran. He aquí el tema principal de la *Crítica del juicio*. Este obra no contiene únicamente la estética y la teleología de Kant, sino también la culminación de su metafísica”.⁴

Nos detendremos brevemente, también, en la teoría de Luigi Pareyson puesto que nos proporciona elementos que nos permiten avanzar en la concepción del arte y la producción artística desde la perspectiva wittgensteniana. Marcaremos entonces los aires de familia de este filósofo con Kant.

³ Eric Stenius, *Wittgenstein’s Tractatus*, Basil Blackwell, Oxford, 1960.

⁴ Jacobo Kogan, *La estética de Kant y sus fundamentos metafísicos*, Edit. Eudeba, 1965, Buenos Aires.

Wittgenstein, en las *Investigaciones Filosóficas* y otras obras del segundo período, propone más que una teoría filosófica un nuevo modo de pensar. El hacer filosófico es una terapia que cura a la filosofía –en especial a la metafísica tradicional– de pseudo problemas. Para él no existen los problemas filosóficos, los que son tomados como tales son originados por el afán de buscar fundamentos últimos y de elaborar sistemas de pensamiento apoyados en verdades esenciales. En lugar de reduccionismo esencialista Wittgenstein nos convoca a prestar atención a los detalles, a los casos particulares y a lo diferente; no busca esencias ni da explicaciones esencialistas sino que habla de “juegos del lenguaje” y bucea en la gramática profunda de esos juegos.

Siguiendo el derrotero wittgensteniano pensamos el arte como un juego, un juego del lenguaje más o, mejor, como juego de juegos. Somos concientes que la relación de arte y juego ha sido hecha una y otra vez en la historia del pensamiento, desde los griegos hasta hoy muchos autores se refieren a lo estético, al arte y a la relación sensible con el mundo como un juego. Para la cultura griega juego y belleza estaban íntimamente relacionados; Kant por su parte dice: “Toda forma de los objetos de los sentidos (tanto de los sentidos externos como, indirectamente, también del sentido interno) es figura o juego, y, en este último caso, juego de las figuras (en el espacio la mímica y la danza) o mero juego de las sensaciones (en el tiempo)”.⁵ Schiller toma al juego como factor de equilibrio entre dos instintos antagónicos y el juego como el tercer instinto superador, siendo el arte el juego por excelencia; Freud relaciona al juego de los niños con las fantasías de los adultos como fuente de la producción artística; Gadamer toma al juego del arte como el espejo donde la humanidad se mira; etc.

El arte es un juego dinámico y variable, esta variabilidad es absolutamente vertiginosa en algunas épocas y claramente observable a lo largo de la historia. Decir arte es decir una actividad en cuya ejecución intervienen habilidades, acciones, destrezas, usos, y se lo puede entender como juego

⁵ Kant, *Crítica del Juicio*, Editorial Losada, 1961, Buenos Aires, § 14, pág. 65.

de juegos, puesto que cuando hablamos de “arte” hablamos de “obras de arte” y cada una puede ser tomada como un juego. Las obras muestran una exquisita variedad de estilos, uso de materiales, contextos en los que fueron producidas, géneros, etc. Por su incontable diversidad no poseen rasgos comunes constantes que nos permitan definir las y, desde allí, definir al arte; lo que observamos entre ellas son “aires de familia” y cada una requiere, para su conocimiento y disfrute, un conocimiento de detalles y pormenores; un descubrimiento de las reglas de su producción y una interpretación que no será sino el esclarecimiento de las relaciones de las reglas con las formas de vida, con el trasfondo de la cultura que determina los significados.

El concepto “arte” como el concepto “juego” debe ser pensado como algo abierto puesto que si lo limitamos, en una definición esencialista, limitamos aquella variedad restringiendo lo diferente que aún puede producirse.

Para entender qué es el arte hay que detenerse (a la manera de Wittgenstein) en uno y otro ejemplo –en las obras–, tener una visión perspicua que ejercite la captación de diferencias y analogías, que estimule la búsqueda de relaciones y cadenas intermedias. Para saber cómo es una obra de arte no se debe buscar la esencia ni elaborar una definición, sino buscar las reglas que hicieron posible su existencia, tanto en su dinamismo inventivo como en las técnicas y procedimientos que se siguieron. Una vez logrado esto es posible llegar al juicio estético que no es, como veremos, una mera exclamación como ¡qué bonito! o ¡qué bello!.

Wittgenstein se detiene simultáneamente en la palabra bello y en el juicio estético en las *Lecciones de Estética, Psicoanálisis y Religión*; en estas páginas remite al lector, nuevamente, a la técnica usada por él cuando quiere especificar los usos de la palabras y, desde allí, sus significados. La técnica en cuestión es preguntarnos cómo aprende un niño la palabra “bello”, “admirable”, etc. En el caso de estas palabras –afirma– es evidente que las aprende como interjecciones. La palabra es utilizada como sustituto de una expresión facial o de un gesto. Dice Wittgenstein: “Si Uds. llegaran a una tribu extranjera cuyo lenguaje no conocen y quisieran saber qué palabras corresponden a “bueno”, “admirable”, etc., ¿en qué se fijarían? Se

fijarían en las sonrisas, los gestos, la comida, los juguetes”.⁶ Sin duda estas palabras pueden ser adjetivos pero antes fueron interjecciones. Ahora bien, ¿cuál es el papel que los adjetivos juegan en los juicios estéticos? indudablemente muy pobre o ninguno según nuestro autor. Sólo personas que no pueden expresar claramente el juicio estético usan estas palabras, de lo contrario se usa palabras como correcto, coherente u otras afines, dice Wittgenstein: “¿Se usan adjetivos estéticos en una crítica musical? Ustedes dicen: ‘Observe esa modulación’, o ‘El pasaje aquí es incoherente’. O dicen en una crítica literaria: ‘Su empleo de las imágenes es preciso’. Las palabras que se usan son más afines a ‘adecuado’ y ‘correcto’ (tal como estas palabras son usadas en el lenguaje ordinario) que a ‘bello’ y ‘admirable’”.⁷

Wittgenstein nos introduce de este modo en la cuestión de las reglas. Lo correcto, coherente, incoherente, etc., sólo podrán serlo en relación a reglas; así como el sastre que puede decir si el saco está largo o corto, grande o estrecho porque sabe cuales son las reglas: sabe cortar, sabe la moda, sabe de estilos. También en música se conocen, por ejemplo, reglas de armonía y contrapunto. Dice el vienés: “Al aprender las reglas ustedes logran un juicio cada vez más refinado. Aprender las reglas modifica, realmente, vuestra manera de enjuiciar”.⁸

La pregunta que necesariamente surge es cómo, de qué manera, fueron establecidas las reglas: las de la armonía, las de la composición o las de un estilo determinado. Las reglas pueden ser explícitas y pueden ser enseñadas, o bien pueden no ser formuladas en absoluto. Wittgenstein dice que hay personas a las que las reglas no les importan nada, no les importa cómo debe ser un saco, una melodía, una pintura, pero a otros les importa mucho. Dice que podríamos afirmar que las reglas expresan los deseos de ciertas personas que luego se cristalizan en regla, sin embargo la palabra “deseo”

⁶ Wittgenstein, *Lecciones de Estética, Psicoanálisis y Religión*, Edit. Sudamericana, 1976, Buenos Aires, pág. 36.

⁷ Op. cit., pág. 38.

⁸ Op. cit., pág. 42.

le parece demasiado vaga. Los alumnos, interlocutores de Wittgenstein, opinan que cada compositor crea sus reglas, pero él responde que es verdad que hay variaciones pero que son mínimas.

Sin duda esas variaciones por mínimas que sean marcan los estilos personales y, dentro de la historia del arte, los distintos estilos históricos. Las diferentes interpretaciones de las reglas, la transgresión de reglas, la inauguración de órdenes nuevos en el arte es tarea de los creadores, de los artistas. “Pequeñas variaciones” es inadecuado para señalar dentro de un mismo estilo –por ejemplo en el cubismo–, las producciones de artistas como Picasso, Braque, Gris o Petorutti; las variaciones introducidas por ellos son muchas y sutiles y abarcaron buena parte de las posibilidades intrínsecas al cubismo; sin embargo, podemos decir, sin temor a equivocarnos, que Braque y Picasso son los “inventores” o “creadores” del cubismo, lo que Kant llamaría “genios”. El genio es aquel que descubre, o mejor, crea las nuevas reglas, luego, los otros talentosos y creativos explotan las posibilidades que esas nuevas reglas han abierto. Al respecto dice Kant: “Y como el genio es un privilegiado de la naturaleza, que debe considerarse solamente como fenómeno excepcional, su ejemplo produce para otras inteligencias bien dotadas una escuela, es decir, una enseñanza sistemática según reglas, en la medida en que estas hayan podido deducirse de aquellos productos del espíritu y de su peculiaridad.”⁹ El genio deja así inaugurado un nuevo orden y, dentro del mismo, los artistas, con estilo propio, desarrollan y despliegan el juego que ese nuevo orden posibilita.

Cuando realizamos un juicio estético descubrimos ese orden; Wittgenstein señala que no es un simple quedarse pasmado o con la boca abierta; no se trata simplemente del que admira o no admira, se trata del que sabe de qué habla. Del mismo modo, para Kant el arte nos produce, amén del placer estético propiamente dicho, un goce sensible y superficial que llama “encanto” al que podemos comparar sin duda con ese “quedarse pasmado” de Wittgenstein. Sobre este tema dice Kogan: “Al igual que lo agradable, el encanto opera directamente sobre nuestro sentir sin pasar por la intelligen-

⁹ Kant. Op. cit. § 49, pág. 163.

cia. El encanto y el enternecimiento se hallan excluidos, para Kant, del genuino juicio estético.”¹⁰

El que aprecia el arte, para Wittgenstein, no es el que ante una obra hace exclamaciones e interjecciones o queda “encantado” sino que se distingue por cómo elige, critica, selecciona, etc. Podríamos decir, siguiendo al *Tractatus*¹¹, que Wittgenstein aquí habla de mostrar, el que muestra que entiende porque relaciona, porque analiza, etc.

El juicio estético es un conjunto de palabras dichas con propiedad que –como parte del lenguaje– se enlazan con actitudes, conductas, elecciones, etc. Es decir que el juicio estético también muestra –a partir de sus interrelaciones con actitudes y conductas– un aspecto cultural y subjetivo, puesto que quien lo hace pone de manifiesto sus gustos, preferencias, formación intelectual, etc., todo lo cual está en consonancia con Kant puesto que: “... el juicio del gusto es un juicio estético, es decir, un juicio apoyado en fundamentos subjetivos, y cuyo motivo determinante no puede ser un concepto; por lo tanto, ni siquiera el de un fin determinado”.¹² Wittgenstein da un ejemplo contundente: “Supongamos que la criada dice ‘éste es espantoso’ (se refiere a un cuadro) y usted dice ‘éste es hermoso’ –pues bien eso es todo.”¹³ Este enigmático “eso es todo” significa en primer lugar lo subjetivo del gusto donde nada se puede agregar y, en segundo lugar, que no hay contradicción, porque para que la haya uno de los dos juicios debe ser verdadero y, en consecuencia, el otro falso, entonces estaríamos ante proposiciones de las ciencias, las únicas que pueden ser verdaderas o falsas. “... un juicio de hecho nos informa acerca del objeto al que se refiere, mientras que el juicio de valor tiene un doble frente, hacia el objeto y hacia el sujeto. Para la relación objetiva el criterio sería la verdad; para la subje-

¹⁰ J. Kogan, Op. cit., pág. 85.

¹¹ Wittgenstein, *Tractatus Logico Philosophicus*, Revista de Occidente, 1957, Madrid.

¹² Kant. Op. cit. §15, pág. 67.

¹³ Wittgenstein, *Lecciones de ética...*

tiva se impondría la veracidad. Entendiendo por tal el modo en que el sujeto se involucra –se pone en juego– en el discurso y sus enunciados.”¹⁴

Los juicios estéticos no dicen nada acerca de significados, en el sentido cognoscitivo dado en el *Tractatus*, donde el significado, es decir, el significado de una proposición, es su valor de verdad. Las únicas proposiciones que pueden ser verdaderas o falsas son las científicas, pero no todo es traducible a proposiciones científicas. Diferenciar el juicio estético del juicio cognoscitivo–científico no es sólo una preocupación wittgensteniana, Kant también lo hace y al respecto dice en la Tercera Crítica: “... un juicio estético es único en su especie y que en ningún caso proporciona un conocimiento (siquiera confuso) de su objeto, función esta última, propia del juicio lógico, sino que, por el contrario, aquel refiere simplemente al sujeto la representación con que un objeto es dado y no pone de manifiesto cualidad alguna del objeto sino la forma final en la determinación de las facultades de representación que se ocupan del objeto”.¹⁵

Para Wittgenstein lo que es mínimamente importante no se deja decir, no se resuelve en lo que comúnmente se resuelve como verdadero o falso, sólo es posible expresarlo, mostrarlo. El mostrar y expresar por el arte, el ritual, el símbolo religioso, etc. es el sentimiento que ha encontrado una forma de alivio o satisfacción. Alivio o satisfacción a la que jamás se llega por la explicación científica y que no es verdadera o falsa. Dice, en comunión con esto, Kant: “Este juicio se llama precisamente estético porque su motivo determinante no es un concepto sino un sentimiento.”¹⁶

Con el juicio estético no decimos nada acerca de lo falso o verdadero, expresamos sentimientos y hacemos descripciones; pero es una descripción que rebasa aquello que describimos directamente, una obra de arte por ejemplo, puesto que en última instancia describimos formas de vida.

¹⁴ Manuel Cruz, Introducción a la *Conferencia sobre ética*, de Wittgenstein, Paidós 1990, México.

¹⁵ Kant. Op. cit. § 15, pág. 68.

¹⁶ Kant. Op. cit. § 15, pág. 68.

Dice Bassols: “Una explicación estética no puede reducirse únicamente a la racionalización o a la mera descripción del fenómeno de reemplazo por parte del lenguaje de reacciones naturales frente a ciertos estímulos. La explicación debe tomar en cuenta a los estímulos mismos, pero entonces adquiere otra dimensión o, por así decirlo, pasa a otro plano. Tenemos, así, dos elementos importantes: una explicación o justificación del juicio (requisito indispensable si éste ha de ser tenido como juicio estético) y una descripción de la experiencia estética la cual nos obliga, necesariamente a tomar en cuenta a los estímulos. Tomemos, por ejemplo, la expresión “ese cuadro es realmente bello”. Lo que quiero decir es que no basta el examen o el análisis de lo que se supone lo que es el término estético (en este caso ‘bello’), sino que también hay que considerar como esencial para la explicación a la palabra que se refiere al estímulo (en este caso ‘cuadro’). Dicha palabra pertenece también al juego del lenguaje de la estética y es simplemente falso que se trate de un nombre con una referencia objetiva. La descripción “objetiva” (es decir, como sería dada por alguien que nunca ha visto un cuadro) sería algo como “pedazo cuadrado de tela coloreada”. Ahora bien, esto no es un cuadro: un cuadro es algo que está en un museo o en una casa y con el que puedo hacer ciertas cosas: puedo contemplarlo, admirarlo, compararlo y preferirlo a otro, etc. El concepto de “cuadro” es un concepto social, o como quizá preferiría decir Wittgenstein, cultural. De ahí que para que un juicio sea estético se requiere conocer la cultura a la que pertenece el objeto acerca del cual versa.”¹⁷

La filosofía como terapia es la investigación constante y permanente de lo que ya todos conocen, que descubre la gramática profunda de los juegos del lenguaje, que desenreda los nudos lógico lingüísticos provocados por la incomprensión acerca de las innumerables y complejas relaciones que unen a las palabras y a las expresiones entre sí, con las actividades y las “formas de vida”. Dice Wittgenstein: “Para estar en claro acerca de las palabras

¹⁷ Alejandro Tomasini Bassols, *El pensamiento del último Wittgenstein*, Editorial Trillas, 1988, México.

estéticas ustedes tieneN que describir formas de vida.”¹⁸ Ahora bien desde esta perspectiva, la estética como parte de la filosofía, es la investigación constante y permanente de las obras de arte hasta desenredar los “nudos” que las unen –como producción y fruición– con las formas de vida donde se fundamentan sus reglas y se legitiman sus significados. Lo que permite despejar la perplejidad que las obras provocan: por qué se las entiende o no se las entiende, por qué satisfacen, etc., para terminar diciendo es correcta. Dice Wittgenstein en las *Lecciones*: “La explicación correcta es la que produce un clic”,¹⁹ y para que esto ocurra no se buscará definir, hacer reducciones esencialistas, etc., sino comparar casos incansablemente, descubrir reglas, intentar descripciones, determinar contextos, buscar criterios hasta que se encuentre que algo encaja, satisface, quita perplejidad.

La estética no busca responder por causas sino por razones, la ciencia es la que responde por las causas de los fenómenos. “Hay un por qué del desagrado estético pero no una causa de él”.²⁰ Buscar las causas sería, por ejemplo, reducir lo estético a procesos psicológicos y estaríamos entonces en el campo de las ciencias psicológicas.

En la propuesta wittgensteniana no existen los valores estéticos ni las definiciones de categorías con referencia a las cuales se califican, juzgan y evalúan objetos estéticos, en su lugar Wittgenstein nos muestra que la experiencia estética requiere el conocimiento de reglas en relación a las cuales se juzga algo. No existen parámetros absolutos, existen reglas. El descubrimiento de esas reglas es lo que permitirá superar el mero lenguaje emocional cuando se trate lo estético.

La estética “cura” al lenguaje del arte mostrando que: para reflexionar sobre la actividad artística, desde el punto de vista de la creación o de la fruición; para entender cómo es la forma de vida que hace posible esa acti-

¹⁸ Wittgenstein *Lecciones* ..., pág. 52.

¹⁹ Wittgenstein, Ludwig, Op. cit., pág. 86; pág. 3. Ver págs. 1 al 6. Buenos Aires, Paidós, 1992.

²⁰ Op. cit. pág. 80.

vidad llamada arte; para conocer estilos, peculiaridades y significados, no hay que afanarse en la búsqueda de definiciones y esencias imperturbables y constantes, sino deshacer problemas o pseudoproblemas. Esto no supone, sin embargo, la formulación de nuevas teorías esencialistas acerca del arte y la obra de arte o proponer categorías o valores absolutos, sino el descubrimiento de la gramática profunda de las producciones. La gramática, tal como Wittgenstein la concibe, implica un complicado sistema de usos, reglas, convenciones, mecanismos internos, etc., que, en virtud de sus conexiones con las prácticas humanas, rige de hecho a las expresiones –en este caso las expresiones del arte–.²¹

Además, como hemos visto, se requiere de una visión perspicua, puesto que será la manera de llegar a analogías, de buscar relaciones, cadenas intermedias a partir de las cuales ubicamos las obras en una cultura determinada; con la visión perspicua “vemos” los sentidos que se muestran y los comparamos con otras culturas y formas de vida.

Si tomamos a las obras como juegos del lenguaje (del arte) tenemos que admitir que se ajustan a reglas, lo que puede parecer hasta contradictorio con la libertad tan mentada de la actividad artística y la idea de que la libertad es la acción que no se atiene a ninguna regla. Sin embargo, desde la perspectiva wittgensteniana, el arte como toda producción cultural es una actividad reglada y no por ello menos libre. Luigi Pareyson, en su estética de la formatividad, muestra esto de modo claro, articular su pensamiento con el de Wittgenstein nos permite iluminar este asunto.

Este autor propone un concepto de arte como forma en el que el término “forma” significa organismo, formación de carácter físico que vive una vida autó-noma, armónicamente calibrada y regida por sus propias leyes. Para Pareyson el arte en su proceso de “formatividad” –siguiendo procesos de la naturaleza– crea en el mundo humano organismos autónomos, formas vivientes que son las obras de arte. Dice Pareyson: “Esta solidaridad entre

²¹ “Gramática” es un término usado por Wittgenstein de modos diferentes, uno de ellos es el que ya explicamos. Por razones de espacio no nos referimos a otros.

arte y naturaleza aparece ya en Kant cuando unifica juicio estético y juicio teleológico y sobre todo cuando afirma que el arte es bello cuando se parece a la naturaleza, y la naturaleza es bella si, a su vez, se parece al arte.”²² Por su parte dice Kant: “Ya vimos que la naturaleza era bella cuando al propio tiempo tenía el aspecto de arte, y el arte sólo puede ser denominado bello cuando tenemos conciencia de que es arte y, sin embargo, presenta el aspecto de naturaleza.”²³

Pareyson prefiere el concepto de “producción” en lugar del concepto de “expresión”, producción en el sentido de acción formante. La vida humana es, para este autor, invención. La invención es un descubrimiento de las reglas de producción de acuerdo con las exigencias de la cosa misma que se produce. El impulso por alcanzar la perfección, que está presente en toda auténtica producción humana, es la artisticidad, es decir el arte en sentido genérico e inherente a la vida humana.

Veamos ahora qué significa la invención, no ya en sentido genérico, que es tendencia a elevarse y buscar perfección, sino referida a la auténtica producción de los artistas: el arte en sentido específico en su carácter paradigmático, como producción estrictamente formativa que, a la vez, es descubrimiento y sometimiento a las reglas.

La culminación de la obra se produce cuando coincide el ser de la obra con su deber ser –afirma Pareyson– y él mismo se pregunta si esto significa una preexistencia de la obra misma a manera de idea, intuición o proyecto que operen como modelos que el artista sigue para producirla. No, el artista –de hecho– sólo tiene una cabal idea de la obra cuando ésta está concluida. No hay tampoco un saber acabado que preceda al hacer mismo del artista ni un perfecto proyecto que, a manera de plan de ejecución, guíe su accionar; sin embargo es claro que no lo guía el mero azar, como lo demuestra la perfección y el detalle de las obras y, también, la seguridad con que el artista revisa y corrige su trabajo. Con respecto a esto Kant dice algo suma-

²² Pareyson, Op. cit., pág. 228.

²³ Kant. Op. cit. § 45, pág. 151.

mente sugerente: "...no existe ningún arte bello en que no haya algo mecánico que no pueda ser comprendido y seguido mediante reglas, y, en consecuencia, algo académico es la condición esencial del arte, puesto que en él hay que concebir algo como fin; de otra suerte, su producto no podría atribuirse a ningún arte, sino que sería mero producto del azar. Pero para realizar un fin se requieren ciertas reglas de las cuales no es posible librarse".²⁴

En cada momento de su trabajo el artista se encuentra ante un abanico de posibilidades y ninguna parece poseer signos que la distingan para ser elegida como la opción correcta. Sin embargo el artista está en condiciones de decidir entre múltiples opciones y distinguir, además, los aciertos y los fallos. Siguiendo a Wittgenstein estamos en condiciones de afirmar que los aciertos y los fallos, el reconocimiento del error y de lo correcto proviene de la existencia de reglas. Si el artista no hubiera encontrado –o creado– las reglas de la obra, no estaría en condiciones de juzgarla ni rectificar el curso del procedimiento de la producción.

La producción artística consiste en un intentar, en un proceder, que se abre camino entre propuestas y esbozos; es una especie de aventura que posee, no obstante, criterios para aceptar o rechazar cada intento y esbozo que no es otro que la obra tal como debe ser, puesto que ella es demanda y exigencia intrínseca hacia la formación y, como tal, orienta el proceso productivo. Dice Pareyson al respecto: "La obra es a la vez la ley y el resultado de su aplicación, forma formante y forma formada al mismo tiempo, presente tanto en los presentimientos del artista como en el producto de su trabajo. Naturalmente estos presentimientos no tienen valor cognoscitivo sino sólo operativo: no son ni previsiones ni proyectos, sino que se identifican con la conciencia con que el artista sabe que, si su búsqueda termina en descubrimiento, él está en situación de reconocerlo como tal".²⁵

²⁴ Kant. Op. cit. § 47, pág. 155.

²⁵ Luigi Pareyson. Op.cit.

Considerar a la obra como ley y resultado de la creación es considerarla como proceso orgánico, es decir unívoco y limitado, que va del germen a la madurez del fruto y que puede concluir sólo en un punto, ni antes ni después. Es decir que por muchas que sean las posibilidades con que el artista se encuentra una es la posibilidad válida, lo que significa que el modo como se puede y debe hacer una obra es uno y sólo uno.

Llegados a este punto podría pensarse que la obra tiene su propia legalidad y autonomía y que escoge a un autor a la manera de amanuense anulando –por innecesaria– la personalidad concreta del artista. Lo que se refuerza con lo que el autor dice, que la obra existe preliminarmente a la manera de brotes que llevan en sí la posibilidad de expansión de una determinada forma, con lo que el brote es la obra misma. Pero Pareyson sale al paso de nuestra perplejidad explicando que el brote o los brotes serán válidos, se harán cargo de todas sus posibilidades, se harán fecundos siempre y cuando sean recibidos, comprendidos, asimilados por una persona: el artista (el genio para Kant). Una frase, un verso, una pincelada, son brotes de formación, premisas de una posible figuración que presuponen un desarrollo orgánico de acuerdo con leyes de coherencia si es que el artista los hace suyos, los asume y hace de la coherencia postulada por el brote su propia coherencia, y si de las diversas opciones que el brote presenta elige la más afín a él que resultará la única realizable. Encontramos en Kant un antecedente de este modo de considerar el trabajo del artista: “...y después de varios ensayos, a menudo laboriosos, encuentra la forma que le satisface; de ahí que esta no pueda considerarse como cosa de inspiración o de una libre exaltación de energías espirituales, antes bien constituye una labor lenta, y aún penosa, de rectificación que, haciendo adecuada la forma al pensamiento, no redunde en detrimento de la libertad en el juego de esas facultades”.²⁶

El artista es el verdadero autor de su obra, la identidad entre forma formada y forma formante no significa solamente que la primera realice y

²⁶ Kant. Op. cit. § 48, pág. 157.

desarrolle a la segunda, sino que la forma formante no es otra cosa que la forma formada. El proceso artístico es la constatación de esta identidad en el sentido en que está concluido, cuando la obra llega a ser lo que quería ser; la necesidad orgánica del proceso artístico es aquella que se proyecta en la intimidad de la libre creación del artista. No es posible –diría Wittgenstein– la existencia de reglas con independencia de una actividad concreta reglada; las reglas no tienen carácter absoluto. El artista está determinado por su propia obra y si no se somete a la legalidad y coherencia de la misma está condenado al fracaso.

Es cierto que el artista no triunfa si no hace la voluntad de la obra pero a esa voluntad la ha creado él mismo, seguir las reglas es una confirmación de su libertad.

Para Kant la libertad del genio, del artista, es un rasgo esencial. Dice al respecto Kogan: “El genio obra conforme a una ley que él se da a sí mismo, con una libertad más profunda que la persona moral. Aunque ésta pueda obrar optando también por la ley o contra de ella, según el libre arbitrio, el único recurso del que dispone, sin embargo, para elevarse a un orden suprasensible es decidirse por una ley general: la ley moral. El genio se da a sí mismo su ley absolutamente singular, cada gran artista opera de acuerdo con la ley irrepetible e intrasmisible de su estilo propio. (...) Empero, el genio no se da a sí mismo “conscientemente”²⁷ la ley, sino que es la naturaleza la que se la dicta. El genio obra como si fuera naturaleza.”²⁸

Para Wittgenstein las reglas de la obra, las que sigue el artista en la producción, descubre el fruidor y le permite el juicio, no son azarosas ni caprichosas sino que arraigan y se legitiman en las formas de vida. Por ello interpretar una obra es interpretar una forma de vida.

Dice Pareyson por su parte: “Nadie es más libre y más creador que el artista, que crea no sólo la obra sino la legalidad que la gobierna, es decir, el único modo en que aquella se debe y se deja hacer; sin embargo su situa-

²⁷ Las comillas son de Kogan.

²⁸ Kogan. Op. cit., pág. 126.

ción es su constrictión, ya que él se encuentra sometido a una ley perentoria e inviolable, que no es otra legalidad que la que él pone en el acto de concebir la obra: sometido por su libertad y libre a través de la coacción, autor y súbdito a la vez, servidor tanto más obediente cuanto más inventor y creador.”²⁹

La labor artística tiene la enorme prerrogativa de hacer del hombre el autor de creaciones naturales, de presentar como deber que cumplir y como problema que resolver, lo que en realidad es un germen a desarrollar, y de hacer como si fuese resultado de cálculo y organización, lo que en realidad es fruto del crecimiento y de la espontaneidad. Las posibilidades con que el autor se enfrenta son posibilidades del hacer –y todo hacer productivo es reglado–. Esto pone de manifiesto nuevamente la huella kantiana puesto que el genio es aquel que, además de conciliar otros conflictos –el de arte y naturaleza como también señala Pareyson– concilia el conflicto entre libertad de creación y sometimiento a la norma. El genio será el resultado entre ambos términos; dice Kant: “...hay espíritus ligeros que para demostrar que son genios en ciernes no encuentran nada mejor que emanciparse de la sujeción académica de toda regla, creyendo que se puede evolucionar mejor en un caballo salvaje que en uno domado.”³⁰ Pero el sometimiento a la regla no es lo único sino que el genio es el que amplía la norma hasta lograr una creación original.

El arte es el lenguaje que expresa, con sus innumerables juegos, la totalidad sensible del mundo y las formas de vida que corresponden a esa sensibilidad. El artista es el creador de juegos nuevos del lenguaje del arte, el que recrea viejos juegos del arte, el que agota todas las posibilidades de un juego imprimiendo en ese jugar su propia huella, con lo que tenemos el estilo del artista. Repetición de un juego es la repetición de un hacer –dentro de ciertas reglas– buscando en ese hacer todas las combinaciones posibles así, en ese jugar que desarrolla todas las posibilidades se crea un estilo que,

²⁹ Luigi Pareyson. Op. cit.

³⁰ Kant. § 47, pág. 155.

a su vez, responderá a una época, a un momento de la historia, a un tipo de sensibilidad, a un modo de relacionarse con lo sensible del mundo, a un modo de comunicar y comunicarse. En suma, a una forma de vida. El arte es juego de juegos porque es invención permanente de reglas, sometimiento a ellas, exploración de todas sus posibilidades. Podemos decir que en la producción artística los hombres muestran, de manera acabada, su capacidad de crear y someterse a reglas y que el lenguaje del arte con sus juegos – obras– permite ver las formas de vida.

La democrática involución de nuestra especie

Jorge Estrella ♦ Antonio R. Navarro

Hay un hecho de la historia contemporánea cuya significación nunca se destacará suficientemente. Se trata del volumen actual de la biomasa humana: hoy habitan el planeta seis mil millones de personas. En los años cincuenta éramos dos mil millones. Y bastaron treinta años para que ese número se duplicara. Sin embargo, y esto es lo significativo, la anterior duplicación demoró cien años (1850-1950); y la anterior aún más, ciento cincuenta años (1700-1850), pese a que el volumen a duplicar era mucho menor.¹

Nunca hubo en la historia de la humanidad situación pareja. Hasta hace apenas cien años, de los seres humanos y de su sobrevivencia podía decirse lo que decimos de cualquiera otra especie viviente: ‘muchos son los llamados, pocos los elegidos’, frase bíblica –se notará– de fuerte contenido darwiniano.

Selección natural y nueva evolución humana

Pero hoy la especie humana parece haber neutralizado en una medida importante los efectos de la selección natural. Analizaremos, en lo que sigue, ocho rasgos del proceso neodarwiniano de la selección natural que están dejando de cumplirse en nuestra especie (de ahí su declinación).

1) Supervivencia de los más aptos: los individuos mejor dotados tienen mayor probabilidad de dejar descendencia.

Con él se alude a la propiedad más claramente aristocrática de lo vivien-

¹ Factores determinantes y consecuencias de las tendencias demográficas, Volumen 1, en *Estudios sobre población*, n° 50, Naciones Unidas, Nueva York, 1978.

te: sólo los mejores atraviesan el cuello de botella a que los somete la selección natural. Los ‘errores’ cometidos por la evolución a través de sus mutaciones, son eliminados sin apelación. Cualquiera sea la definición que propongamos de ‘mejor dotado’ o de ‘más apto’, con esa idea aludimos a los organismos cuyas interacciones con el medio resultan suficientemente eficaces para su sobrevivencia. Se ha señalado que la teoría evolucionista cae aquí en un círculo cuando quiere aclarar dos de sus conceptos centrales: ¿cuáles son los organismos que sobreviven?, los más aptos; ¿y cuáles son los más aptos?, los que sobreviven. Sin duda esta circularidad es un tanto simplista. Porque los biólogos pueden señalar, en cada caso, cuáles son los hechos, surgidos de las mutaciones, que confieren a su portador un mejor encaje con (cuáles) hechos del medio. La aparición del color oscuro de una mariposa urbana –que era clara, y por tanto más visible ante la mirada de sus predadores– le confiere valor adaptativo; y lo sabemos no sólo porque sobrevive, sino por su capacidad de camouflage en un medio urbano, donde la contaminación la ayuda a pasar desapercibida. Fácil es ver que la condición de ‘más apto’ es contextual, histórica, no una virtud ‘esencial’ del organismo.

Pero dentro de la nueva evolución generada por el hombre –su cultura– la vida pierde su condición aristocrática. Porque una suerte de democracia permisiva hace posible también la sobrevivencia de los menos aptos. Es decir, una biomasa que –en condiciones naturales de selección– hubiese sucumbido sin dejar descendencia, dentro de la cultura no sólo sobrevive sino que además deja progenie. Ello debido a los adelantos en la medicina, la calidad de la alimentación, el empleo de fármacos y de técnicas quirúrgicas nuevas. Por ejemplo, se estima que el 3 por ciento de la población mundial padece de retraso mental, esto es, presenta un coeficiente intelectual menor a 70 puntos. Ese porcentaje indica que el patrimonio genético de la humanidad está incorporando en su dotación a un elemento sin valor adaptativo, que hoy sobrevive gracias a la cultura contemporánea. Y el coeficiente intelectual promedio de la especie, en consecuencia, tenderá a disminuir.²

² Francisco Ayala: *Origen y evolución del hombre*, Alianza Editorial, Madrid, 1980.

Y también ocurre un fenómeno opuesto pero convergente en la situación actual: sujetos muy dotados genéticamente, no marcan una dirección evolutiva. Por ejemplo, durante el siglo XIX en Inglaterra la principal causa de muerte fue la tuberculosis. En tal medio, los individuos con resistencia a las infecciones presentaban una importante ventaja comparativa: la selección los acogía y, al dejar mayor descendencia, dirigían la evolución.³ Sin embargo hoy, con el uso de antibióticos, las enfermedades infecciosas -y su elevado poder selectivo- han dejado de privilegiar a esos aristócratas biológicos, porque la cultura los ha emparejado con individuos que no poseen tal performance.

2) Variación: la recombinación genética que se produce durante la meiosis de los gametos sexuales y la diploidización por unión de dos gametos haploides, logra que la descendencia sea genéticamente diferente de padres y hermanos.

Ello ocasiona que entre los miembros de una población haya portadores de algún rasgo potencialmente benéfico ante un cambio de condiciones ambientales. Las poblaciones con variabilidad genética pueden reaccionar mejor a dichos cambios. Las mutaciones, pues, aumentan la variación en el acervo génico

Pero si la especie actual deriva hacia una humanidad de burbuja, crea con la técnica ambientes que se adaptan a sus miembros y les ahorra el esfuerzo de adaptarse al medio natural, fácil es ver que hemos perdido el tradicional vector aristocrático de selección, donde la presión selectiva era respondida por los más aptos.

Es cierto que nuestro genoma sigue sujeto a mutaciones por azar y a recombinaciones del material genético de los gametos sexuales durante la meiosis. El cambio evolutivo comprende modificaciones morfológicas, fisiológicas, ecológicas y conductuales y se hereda de una generación a otra. Pero considerando la situación actual del hombre, las probabilidades que

³ Francisco Ayala, Op.cit.

estos cambios en el genoma se traduzcan en una mejor adaptación al medio, o en una ventaja evolutiva que le permita mejorar sus posibilidades de reproducción o sobrevivencia, son prácticamente nulas. Y esto porque el hombre ya no se adapta al ambiente, más bien crea ambientes artificiales a su medida. Las mejoras que la especie humana puede lograr en su capacidad reproductiva por mecanismos genético-evolutivos, por ejemplo, son mínimas respecto de los avances que la ciencia viene logrando últimamente en este campo. Recordemos que en la clonación, una de las últimas técnicas reproductivas desarrolladas por la ciencia, el hijo posee el mismo acervo genético que su progenitor, toda posibilidad de recombinación y evolución está anulada.

Otra vez el lamarckismo

Examinemos simultáneamente las dos características siguientes de la actual teoría de la evolución:

- 3) **Azar: tales mutaciones tienen origen en alteraciones aleatorias, azarosas. Esto es, no traen consigo una ‘dirección adaptativa’. Al contrario, en sistemas complejos como son los organismos, hay mayor probabilidad para que las mutaciones sean desestabilizadoras;**
- 4) **Herencia: las variaciones endógenas señaladas en 2) y 3) son heredables (bajo condiciones determinadas). No lo son, en cambio, aquellas producidas en la vida de un organismo por sus interacciones con el medio.**

El siglo XX ha sido testigo de una disputa apasionante entre biólogos lamarckianos y neodarwinianos. Para los primeros –siguiendo la vieja intuición del pensamiento vitalista– aparecía como evidente que el medio ‘instruye’ a los organismos y les impone formas, funciones y conductas –en la sencilla imagen de Piaget⁴: el medio es como un recipiente, el organismo se asemeja al líquido que asume la forma interior de ese recipiente–. Y los

⁴ Jean Piaget: *Biologie et connaissance*, Editions Gallimard, 1967.

rasgos adquiridos en vida por un organismo son heredados por su descendencia, en una clara dirección adaptativa. Para el nuevo darwinismo –remozado con los hallazgos de la genética del siglo XX– el organismo tiene una autonomía considerable frente al medio, pero en su interior se generan variaciones azarosas, algunas de las cuales benefician a sus portadores con ventajas comparativas para la sobrevivencia. Serán éstos los que dejen mayor descendencia (al soportar mejor las presiones selectivas) y encumbren la especie en la dirección de un mejor ajuste adaptativo –en la sintética imagen de K. Lorenz⁵: el genoma sólo aprende de sus éxitos, no de sus errores–.

La discusión, oficialmente ganada por el neodarwinismo, toma un giro extraño con la emergencia de la cultura humana. Pues en ella ocurre efectivamente lo que los lamarckistas creían verdadero en los fenómenos biológicos: los caracteres adquiridos (el conocimiento, por ejemplo) se transmiten a la prole. A diferencia del resto de seres vivos, que continúan enfrentando las dificultades ambientales (enfermedades, variaciones climáticas, escasez, por ejemplo) principalmente con herramientas genéticas (ocurridas por azar y en plazos largos), el hombre y su cultura son capaces de hallar soluciones que se transmiten a la especie en plazos cortos. Por ejemplo, el empleo de antibióticos.

Analisis de un caso

5) Sobreproducción: Las especies reproducen una cantidad de individuos mayor al número de los sobrevivientes efectivos, como si previniesen un elevado índice de mortalidad.

Todos hemos visto esos documentales que muestran tortuguitas, recién salidas del huevo progenitor incubado en la arena de playa, dirigirse desesperadamente hacia el mar. La acción de los predadores nos recuerda, una vez más, que son ‘muchos los llamados, pocos los elegidos’. Sin embargo el

⁵ Konrad Lorenz: *La otra cara del espejo*, Plaza&Janés Editores, Barcelona, 1974.

hombre se está dando maña para suprimir la segunda parte de ese adagio. Y con ello ha quebrado un mecanismo de equilibración empleado por la naturaleza.

Veamos un ejemplo interesante, se trata de un gen (mutado) anormal que produce una enfermedad, la fenilcetonuria⁶. En el pasado las personas enfermas no podían tener descendientes (más vulnerables que la saludable tortuguita en la mira del rapaz carnicero a punto de cazarla). Pero en la actualidad un tratamiento médico permite que esas personas tengan una vida normal y se reproduzcan.

Esto significa que los genes anormales que antes producían la muerte de la persona o impedían su reproducción, ahora pasan a ser parte de su acervo génico y se heredan.

La mayor parte de los trastornos genéticos presentan un patrón hereditario autosómico recesivo; solo las personas homocigotas tienen en realidad la enfermedad y los portadores heterocigotos son fenotípicamente normales, este es el caso de la fenilacetoneuria. Esta enfermedad es el producto de mutaciones en el gen que codifica para la enzima hepática fenilalanina-hidroxilasa (PAH) que afecta a 1/10.000 individuos de raza blanca. La detección tras el nacimiento (prueba de Guthrie) permite tratar a los niños afectados con una dieta pobre en fenilalanina, impidiendo el desarrollo de lesiones neurológicas características de la enfermedad.⁷

Si le asignamos la letra r al alelo portador de la enfermedad (mutado) y R al alelo sano, la persona enferma tendrá un genotipo rr, la persona sana RR y Rr corresponde a un portador asintomático.

Las personas enfermas que no han recibido tratamiento no pueden tener hijos, en consecuencia la frecuencia del alelo r será menor que el alelo R y disminuirá a lo largo de sucesivas descendencias tendiendo a su auto-elim-

⁶ Rozman, C. Et al; *Medicina Interna*, Sección 9: Genética médica, 13^o Edición, Ed. Mosby – Doyma Libros, Madrid, España 1995.

⁷ Claude Ville; *Biología de Villee*, Cap. 15 Genética Humana, págs. 315-335, 3^o Edición. Edit. Interamericana – Mc Gram Hill, México 1996.

nación. Con el tratamiento de la enfermedad, el paciente podrá reproducirse dando como resultado una frecuencia alelica de r en la población mucho mayor que en el caso anterior. Esto apoyaría la hipótesis de una involución genética .

El tratamiento médico de personas afectadas por enfermedades genéticas incrementa, en gran medida, la frecuencia de alelos anormales en la población, especialmente en las enfermedades autosómicas dominantes y las ligadas al cromosoma x .

Las enfermedades hereditarias originadas por mutaciones que producen la muerte o impiden la reproducción del individuo, tienden a desaparecer. Sin embargo los estudios médicos mencionan valores constantes de individuos afectados; probablemente estos valores reflejen el equilibrio que se llega entre las mutaciones que desaparecen y las nuevas que aparecen. En el caso de la fenilacetanuria , se encontraron más de 50 mutaciones diferentes en el gen PAH (96 kb de ADN genómico) la mayoría en el exon 7 (posee 13 exones).

En la actualidad muchos países han establecido la obligatoriedad del análisis para la detección de la fenilcetonuria en los recién nacidos.

La técnica y sus consecuencias demográficas

Veamos ahora los rasgos sexto y séptimo de la teoría de la evolución actual que nos propusimos examinar:

- 6) Limitación de los recursos: los recursos (espacio y alimento) de que dispone toda la población son limitados; y 7) Competencia: ello hará surgir competencia por los recursos y el espacio biológico, lo que implica defensa frente a otros organismos.**

También con ambos nos enfrentamos a una situación inédita. Porque la técnica humana ha cambiado radicalmente las condiciones de esa ‘limitación de recursos’. En un célebre trabajo de 1798 (*Essay on the population*) Malthus pronosticó escépticamente que mientras la población aumenta en progresión geométrica (1, 2, 4, 8, 16), la producción de alimentos lo hace

en progresión aritmética (1, 2, 3, 4, 5). Este exceso de nacimientos –pensaba Malthus– conducirá fatalmente a una despiadada competencia por los recursos. Darwin extrajo, de ese desajuste señalado por Malthus como una ley de la naturaleza, su idea de sobrevivencia de los más aptos, como resultado de la lucha por los recursos. De la pretendida ley de Malthus, Darwin extrajo su vigorosa hipótesis de la selección natural, un ingrediente central de la teoría de la evolución. Lo cual muestra, dicho sea de paso, el curioso enlace de las ideas en la historia del pensamiento: con frecuencia tesis muy discutibles dan lugar a otras más sólidas. Porque lo cierto es que el tiempo futuro no dio la razón a Malthus. Su escepticismo no pudo ver la aparición de un elemento nuevo: los éxitos crecientes de la revolución industrial y tecnológica que se iniciaba en su tiempo.

Contra todo diagnóstico pesimista sobre la condición humana y su capacidad de agresión intraespecífica, la especie se ha multiplicado como nunca en el pasado, según recordábamos al inicio de este trabajo. Hoy podemos discrepar sobre el origen de las grandes guerras ocurridas en los dos siglos últimos. Pero es difícil negar que los motivos ideológicos jugaron un papel más decisivo que la lucha por los recursos. La actual sociedad desarrollada, la llamada sociedad opulenta, muestra una inagotable capacidad de producción de alimentos, uno de cuyos frenos es justamente la caída en los precios generada por esa sobreabundancia. El auge de la humanidad sobre el planeta muestra hoy su señorío como en ninguna otra época histórica. Los hombres son capaces de eliminarse en masa por motivos religiosos, más que por competir espacios y recursos. Con todo, esas competencias ideológicas no han detenido su expansión demográfica.

8) Espiral evolutiva: con el éxito provisional de los más aptos, su población aumentará.

Este rasgo recoge el ascenso hacia la complejidad que tipifica a la evolución en su conjunto. Porque si bien 8) reitera 1), sirve para marcar la condición de ‘estado transitorio’ en cualquier corte que hagamos de la evolución: la situación última 8) no es igual a la inicial señalada por 1), es casi seguramente más compleja.

Consideraciones finales

¿Cuál es el nuevo estado de cosas? ¿Cuáles presiones de selección señalarán un rumbo a la nueva evolución? De mantenerse las condiciones generales del mundo contemporáneo, el ‘mercado’ parece ser el candidato a gravitar en la nueva selección cultural como ‘presión selectiva’. No es difícil imaginar las consecuencias que tendría, por ejemplo, la generación de energía a partir de la fusión nuclear. Energía limpia y barata impulsaría vertiginosamente la producción de bienes y servicios cuya demanda sea reclamada con mayor insistencia. El poder económico aprovechará sin duda ese ‘tiraje de chimenea’ para orientar la producción -como ocurre hoy- hacia la satisfacción de esas necesidades sentidas por las comunidades humanas. ¿Cuáles serán esas necesidades? A menos que se produzca una improbable transformación espiritual en los seres humanos, caerán en el género de las conocidas hoy en la sociedad posindustrial: recreación, salud, vivienda, educación, información, etc., con los contenidos propios de una espiral en ascenso.

La creación por el hombre de ambientes estables, donde las condiciones desfavorables son poco frecuentes, lleva a suprimir genotipos extremos, haciendo una población más uniforme y conduciendo a una selección estabilizadora donde no hay variaciones genéticas adaptativas.

Las variaciones se hacen neutras porque no modifican la aptitud del individuo para sobrevivir o reproducirse y en consecuencia no hay evolución.

Las mutaciones, uno de los mecanismos que la naturaleza utiliza para controlar la sobrepoblación están comenzando a ser anuladas por el hombre.

Una nueva forma de evolución, la cultural, que no privilegia a los “aristócratas biológicos” y genera involuciones en el acervo génico, paradójicamente, ha entregado a la humanidad una aptitud máxima poniéndola en un lugar de privilegio frente a las otras especies. ¿Estamos atravesando la barrera de la selección natural y haciéndonos independientes de ella?

Algunos rasgos familiares del pragmatismo

Graciela Gómez

El pragmatismo se caracteriza por abarcar bajo este mismo nombre una tal variedad de tendencias, que se ha llegado a decir que cualquier intento por dar de él una definición suficiente, está destinado al fracaso. Cuando pretendemos precisar cuáles son las posturas que defiende, las notas en común que comparten sus representantes, nos encontramos con una serie de confusiones y ambigüedades. Por ejemplo, respecto al problema de lo que sea la verdad, se suele señalar que esta corriente abandona el concepto de verdad entendido como concordancia entre el pensamiento y la cosa, para adherir solamente a la idea de verdad como lo útil, lo valioso y fomentador de la vida. También se ha atacado el concepto pragmatista de verdad interpretando que reduce la verdad de una idea o creencia a su utilidad práctica o conveniencia subjetiva, de modo que su verdad estaría en función de cada sujeto, sería absolutamente personal; interpretación que es considerada por muchos –y con toda razón– absurda e infantil. Otra cosa que se les criticó con frecuencia es que identifican verdad con confirmación; concepto de verdad con criterio de verdad.

Son los propios pragmatistas los que han dado pie a la variedad de modos de interpretar sus propuestas. Sobre esta cuestión en particular (la verdad), en sus propios textos encontramos que la conciben en una multitud de maneras o matices: como una idea regulativa que integra, ordena y promueve la investigación; como un largo proceso de investigación (o como su resultado final); en estrecha dependencia y relación con la práctica, con la acción, con la conducta (“*practical consequences, usefulness, workability*”, o “*cash value*” de las creencias); como una relación de adecuación entre creencia/realidad; ligada siempre a un determinado marco de referencia

(sea político-histórico, o el propio de una época, o el lenguaje, o la comunidad científica, etc.); como “una especie de lo bueno”; como lo útil y ventajoso; como aquello que no puede existir sin el hombre que la descubre; como algo que se hace, entre otras variantes.

Las ambigüedades y malentendidos con que nos enfrentamos al abordar el estudio de las ideas distintivas del pragmatismo reflejan, en parte, los diversos modos en que sus defensores lo han presentado: como una filosofía de la ciencia, como una filosofía de la democracia, como una teoría experimental de la significación, como una particular teoría de la verdad, como una guía frente a cuestiones morales y religiosas, etc. En los mismos orígenes del pragmatismo, Charles Peirce era muy consciente de profundas divergencias entre los amigos que se reunían en Cambridge, en el “Club Metafísico”, a discutir las bases de esta filosofía. Y por ello justamente propuso para su postura el nombre de pragmaticismo, para alejarse de las deformaciones de lo que él consideraba la idea central (básicamente un núcleo científico-metodológico), y poniendo distancia particularmente del punto de vista de W. James, que llevaba el análisis al campo de la ética y de las creencias religiosas. El propio F. C. S. Schiller¹, considerado uno de los protagonistas de esta corriente, llegó a decir que hay tantos pragmatismos como pragmatistas, y Arthur Lovejoy –conocido por su crítica a la teoría de la verdad de James y por su esfuerzo por clarificar las acepciones diversas de “pragmatismo”– distinguía, a comienzos de siglo, al menos trece variantes bajo el mismo título.

Lo cierto es que actualmente se habla mucho de “perspectiva pragmática” y es común encontrar en autores contemporáneos una “salida pragmática” a cuestiones cruciales respecto de la justificación de la verdad, de la racionalidad, de los valores, y en las discusiones sobre realismo, relativismo,

¹ No debemos confundirlo con el pensador y poeta Friedrich Schiller, conocido por nosotros sobre todo por sus reflexiones morales y estéticas. Ferdinand C. S. Schiller es considerado, junto a John Dewey, uno de los principales responsables del desarrollo y expansión de este movimiento, y se destaca fundamentalmente por su “pragmatismo humanista”, al cual haremos referencia en este trabajo.

tolerancia, pluralismo, etc. Lo que me parece que no está del todo claro es qué se entiende en cada caso por “pragmático”. Por ejemplo, cuando Nicholas Rescher, embarcado en su rico análisis de la racionalidad, se pregunta por qué debemos ser racionales, defiende la idea de que la justificación tenemos que buscarla en la dimensión pragmática². Es la salida que encuentra para escapar al círculo vicioso que nos depara la justificación racional. Pero ¿en qué rasgos del pragmatismo está pensando? Esta pregunta no es equivalente a estas otras: ¿Está pensando en el pragmatismo como método o como doctrina; aceptaría el nominalismo de James o el realismo de tinte escotista por el que se inclina Peirce; cuáles de sus múltiples matices rescata; defiende la teoría instrumentalista de la verdad tal como la presenta Dewey en su versión del pragmatismo? No; cuando hablamos de una posición o salida pragmática, no apuntamos a detalles de este tipo, sino a ciertos rasgos generales compartidos. Es lo mismo lo que nos autoriza a llamar positivistas lógicos a Schlick, a Neurath y a Carnap, por ejemplo, aunque conocemos sus divergencias en cuanto al papel y función de los enunciados protocolarios en la ciencia, entre otras. Se trata de rescatar o priorizar ciertos “ejes básicos” del pensamiento, como lo constituyen claramente en el neopositivismo su particular modo de rechazar la metafísica a partir del análisis del lenguaje, o el lugar central que ocupa la discusión sobre los enunciados de observación.

De ningún modo pretendo indagar y agotar los rasgos comunes a este vasto movimiento que es el pragmatismo. Las enciclopedias, diccionarios e historias de la filosofía, en general, dan muestras de lo difícil que es lograr una definición unánime y lo suficientemente comprehensiva. Más bien, luego de señalar que se trata de un movimiento mayormente mal comprendido, y de hacer referencia a las circunstancias históricas de su aparición, pasan a caracterizar por separado el punto de vista de sus principales representantes. Por supuesto, está implícito que hay un aire de familia, en virtud del

² Rescher, Nicholas: *La racionalidad. Una indagación filosófica sobre la naturaleza y la justificación de la razón*, Tecnos, Madrid, 1993.

cual se puede hablar de multiplicidad de tendencias bajo un mismo nombre, y que otorga sentido a la distinción entre varias formas de pragmatismo. Es este aire de familia el que da lugar a que caractericemos ciertas ideas dentro del pensamiento de un autor, determinados matices, acentos o propuestas, como “pragmáticos”.

Mi intención es proponer y analizar algunos de estos rasgos familiares, basándome en escritos de Charles Peirce y William James, considerados los fundadores de esta filosofía, y que suelen ser presentados como sus mentores por aquellos autores que defienden “opiniones pragmáticas”.

En primer lugar, consideremos como rasgo peculiar del pragmatismo su crítica a las abstracciones desligadas de intereses vitales, a las “construcciones racionalistas artificiales”, y su rechazo a los “absolutos inalterables y eternos”. Estas notas aparecen ya claramente delineadas en la primera de las Conferencias donde W. James se propone exponer la perspectiva pragmatista sobre los problemas filosóficos más importantes (y que constituye una de las obras básicas de esta corriente: *Pragmatismo. Un nombre nuevo para viejos modos de pensar*, 1907). Encontramos acá que esos rasgos se muestran nítidamente en la idea de filosofía que defiende. La caracteriza como concepción del mundo, como la perspectiva en que se sitúa cada uno para “ver y sentir” el cosmos, como un “sentimiento” acerca del significado de la vida. No se trata de sistemas de ideas inertes, que están allí para ser contemplados, sino que la filosofía nos afecta de modo vital, y es tan indispensable para la vida, que no podemos dar ni un paso sin contar con su orientación; de ahí que la compare con una especie de iluminación, que “aunque no nos da de comer”, nos dice, “infunde valor a nuestros espíritus”. Entonces, lo que acá se destaca como fundamental, es ese papel orientador de la filosofía para ayudarnos a comprender nuestra realidad concreta, que se distingue por el carácter confuso de los hechos. A eso apunta el reproche dirigido a los filósofos racionalistas, de cuyas construcciones abstractas –especies de “templos de mármol”– es imposible deducir algún detalle de nuestra cotidianeidad; por eso denuncia “la irrealidad de todos los sistemas racionalistas”, que nada tienen que ver con el mundo de las expe-

riencias concretas personales, esto es, con este mundo fangoso, lleno de contradicciones, alegrías y vacilaciones. “El pragmatismo representa una actitud perfectamente familiar en filosofía, la actitud empírica (...) El pragmatista vuelve su espalda de una vez para siempre a una gran cantidad de hábitos muy estimados por los filósofos profesionales. Se aleja de abstracciones e insuficiencias, de soluciones verbales, de malas razones a priori, de principios inmutables, de sistemas cerrados y pretendidos “absolutos” y “orígenes”. Se vuelve hacia lo concreto y adecuado, hacia los hechos, hacia la acción y el poder. Esto significa (...) el aire libre y las posibilidades de la Naturaleza contra los dogmas, lo artificial y la pretensión de una finalidad en la verdad.”³

Por otro lado, de la caracterización que hace de la historia de la filosofía como una lucha hostil entre dos tipos de temperamentos contrapuestos (el espíritu delicado y el rudo), se desprende una crítica a los antagonismos o dualismos de la filosofía académica tradicional, que es común encontrar, con distintos matices, en pensadores de tendencia pragmatista (es particularmente notorio este rasgo en los textos de Richard Rorty). Una y otra vez, James apunta su crítica al pensamiento divorciado de la vida, a los sistemas filosóficos que han perdido todo contacto con lo vital: “Los filósofos operan con sombras, mientras que los que viven y sienten conocen la verdad. (...) Este jornalero de Cleveland, que mata a sus hijos y se suicida (...) es uno de los estupendos hechos elementales de este mundo moderno y de este Universo. No puede ser paliado o minimizado por todos los tratados sobre Dios, el Amor y el Ser, existiendo desamparadamente en toda su monumental vacuidad. Este es uno de los elementos simples e irreductibles de la vida de este mundo ...”.⁴

Es común ligar una “actitud pragmática” con esta visión vital de la filosofía y con una postura crítica frente a posiciones cerradas y dogmáticas. De esta concepción de la filosofía entrelazada con la vida, se desprende

³ James, William: *Pragmatismo*, Aguilar, Bs. As., 1954, Conferencia 1ª, pág. 55.

⁴ *Ibid.* pág. 38.

una clara defensa de una relación estrecha entre pensamiento, ideas o creencias, y acción. Y esta conexión es otro de los rasgos familiares con el que se suele identificar al pragmatismo. Tiene una presencia constante tanto en el pensamiento de Peirce como en el de James, que se manifiesta en el tratamiento de diversos temas, como el de la creencia, la verdad, el significado, la realidad, la filosofía. Por ejemplo, cuando Peirce analiza la creencia, la entiende básicamente como una disposición a la acción, como un hábito. Define el pensamiento como un proceso cuyo fin es justamente la creencia. Nos dice textualmente que "... la sola función del pensamiento es la producción de la creencia" (...) "La esencia de la creencia es el asentamiento de un hábito; y las diferentes creencias se distinguen por los diferentes modos de la acción a que dan lugar."⁵ Y un poco más adelante, en el párrafo 13, agrega: "toda la función del pensamiento es la de producir hábitos de acción". Vemos que encuentra en lo práctico la raíz de toda distinción del pensamiento, al punto que considera que toda diferencia de significado no consiste sino en una posible diferencia en la práctica. Y en el párrafo 15 de este mismo artículo añade la conocida máxima pragmática: "Consideremos qué efectos, que puedan tener concebiblemente repercusiones prácticas, concebimos que tiene el objeto de nuestra concepción. Nuestra concepción de estos efectos es pues el todo de nuestra concepción del objeto". Esta máxima apunta a subrayar que un concepto siempre se conecta con la acción; la idea de un concepto no es sino la idea de sus efectos en la acción, y Peirce, a fin de que no haya dudas acerca del significado de este principio, lo aplica en casos concretos, como cuando analiza qué queremos significar cuando decimos que un objeto es duro: en definitiva, señala que son los efectos prácticos de la idea de dureza los que nos muestran que es duro aquel objeto que no es rayado por otros, sino que, por el contrario, él raya a los demás.

⁵ Peirce, C. S.: "Cómo esclarecer nuestras ideas", en: *Charles S. Peirce. El hombre, un signo (El pragmatismo de Peirce)*, José Vericat, Crítica, Barcelona, 1988, Trad. de José Vericat, Págs. 7 y 11.

Tanto Peirce como James insisten en que el pragmatismo es un método, no una doctrina. Si bien el primero de ellos es el que trabajó esta idea con más profundidad y detalles (en relación al método científico y a la teoría de la significación), ambos coinciden en señalar la función preponderante del pragmatismo como una técnica que nos permita ver que los supuestos problemas planteados como reales por la metafísica, no son tales, sino meros pseudoproblemas. Las proposiciones metafísicas conducen a equívocos, a planteos filosóficos absurdos (y a esto se acercan mucho los planteos de Wittgenstein, del positivismo lógico y de la filosofía analítica en general). El pragmatismo nos proporciona una regla de procedimiento, señala Peirce, para lograr la claridad lingüística y conceptual que permita una comunicación exitosa; para clarificar el significado de los signos, de las palabras difíciles, de los conceptos abstractos. Esto permite desenmascarar la mayoría de las disputas metafísicas como sinsentidos, o sea, no buscando una solución a los problemas que discuten, sino aclarando lo equivocado del planteo y poniendo en evidencia que las palabras están usadas en diferentes modos o sin significado definido. Cuando Peirce se pone en la tarea de mostrarnos cómo esclarecer nuestras ideas, se aparta del modo subjetivista –metafísico que caracteriza el criterio cartesiano de la claridad y distinción. La claridad del significado de las ideas viene dada por su relación con la acción, por los efectos –concebibles– que tiene un concepto en la práctica. A tal punto esto es así, que si dos ideas o creencias tienen nombres distintos pero los mismos efectos en la práctica, entonces no hay entre ellas ninguna diferencia tan importante, que justifique considerarlas como dos ideas distintas (y lo mismo vale a la inversa, llenando de los efectos concebibles a las creencias). James sigue explícitamente en esto a Peirce, definiendo también el pragmatismo como un método, con la función concreta de apaciguar y poner fin a las interminables disputas metafísicas, y como regla de procedimiento que nos sirva para interpretar el significado de los términos, trazando sus consecuencias prácticas. ¿Qué diferencia de orden práctico habría entre dos nociones supuestamente contrarias?, se pregunta en la 2ª Conferencia del *Pragmatismo*. “Si no puede trazarse cualquier diferencia prácti-

ca” –nos dice– “entonces las alternativas significan prácticamente la misma cosa y toda disputa es vana. Cuando la discusión sea seria, debemos ser capaces de mostrar la diferencia práctica que implica el que tenga razón una u otra parte”.⁶

De estas consideraciones acerca del pragmatismo como método, se desprende otro rasgo familiar de las “posturas pragmáticas”: se distinguen porque rescatan el valor práctico de las ideas, por una actitud de desconfianza y crítica ante las disputas metafísicas, y porque a la clave para lograr claridad en las ideas, la ponen en la relación de éstas con el mundo concreto de la acción, en su eficacia.

Esta esencial relación entre las ideas o creencias y la acción viene a sustentar el carácter eminentemente dinámico de las creencias. La creencia nos dispone a actuar de determinada manera, según las circunstancias. Y el estado de creencia –según lo describe Peirce en “La Fijación de la Creencia”– se alcanza después de una lucha (a la que llama “indagación”) que tenemos que librar para dejar atrás el estado de inquietud que provoca la duda. Lo que me interesa destacar es que la opinión que se alcanza no es definitiva; que permanentemente seguimos el recorrido de la indagación. Sin entrar en un análisis de la concepción de la verdad de estos dos autores, rescatemos la idea de que la consideran en relación con la acción, con la conducta. No se pueden alcanzar verdades eternamente confirmadas, porque las creencias –portadoras de la verdad– se pueden modificar, son algo dinámico, algo que se está haciendo, y por lo tanto la verdad no es independiente de las consecuencias prácticas de un concepto.

La verdad no es una relación estática inerte. “...la tesis que tengo que defender” –nos dice James⁷– es que “la verdad de una idea no es una propiedad estancada inherente a ella. La verdad acontece a una idea. *Llega a ser* cierta, se *hace* cierta por los acontecimientos. Su verdad *es*, en efecto, un proceso, un suceso...”. Con esto, niega que haya verdades absolutas;

⁶ James, W.: Op. Cit, pág. 51.

⁷ James, W.: Op. Cit., Conferencia 6ª, pág. 166.

sólo hay verdades en plural, todas son relativas a nuestra experiencia, de modo que una creencia que ahora es tenida por verdadera, mañana puede ser falsa.

Cuando presenta el Humanismo de Schiller, en la Conferencia 7^a, defiende la idea de que el rastro de la serpiente humana está por todas partes, de que nuestras creencias y verdades son también productos de elaboración humana, al punto que comparte la idea de Schiller de que el mundo es esencialmente “plástico”, “es lo que hacemos”, y por tanto es infructuoso definirlo por lo que es aparte de nosotros. Me parece que acá está presente otro rasgo familiar del pragmatismo: la idea de que el hombre mantiene una relación activa con el mundo, de que hay un constante ida y vuelta que hace difícil separar tajantemente una realidad previa ya hecha y completa, lista para ser descrita por un espectador desinteresado, de la actividad humana que va dejando su marca por donde pone sus pasos. Se rescata la idea de una realidad resistente pero maleable a la vez; no está hecha y completa desde la eternidad, sino que aún está haciéndose, como la verdad, como las creencias. Se destaca la dificultad para delimitar con precisión lo dado, aquellos datos con que nos encontramos, y lo puesto por el sujeto que interactúa con el mundo. Con esto se pone de relieve la base relativista característica del pragmatismo: no hay lugar para verdades absolutas, no se admite ningún conocimiento o verdad a secas, sino siempre y necesariamente en relación al hombre –no entendido como sujeto individual, sino en general, como especie.

Pienso que estos son algunos de los rasgos que demarcarían lo que llamamos “posturas pragmáticas”. Por ejemplo, cuando señalamos como tales ciertos planteos de Putnam o Rescher, sin que esto signifique coincidencia absoluta sino participación en un “aire de familia” que se concreta con variedad de matices.

¿Queda alguna esperanza en la caja de Pandora?

Ricardo J. Gómez

Bruno Latour ha dedicado gran parte de su producción intelectual de la última década a presentar una filosofía adecuada y consistente con su descripción de la práctica científica.¹

Nuestro propósito principal es, tras una síntesis sistemática de tal filosofía, criticarla enfatizando, muy especialmente, las dificultades mayores que creemos genera, las distorsiones a que somete a la versión alternativa del por Latour llamado crítico moderno, las cuestiones importantísimas e insoslayables a las que nos obliga a renunciar, y lo ilusorio de su supuesto y explícito distanciamiento respecto de posturas posmodernas.

I

Latour parece ahora reconocer, ya desde hace una década, que se necesita ir más allá del constructivismo sociológico. Pide, ahora, realizar un giro más allá del giro social (1999a). Los estudios de la ciencia parecen, según él, estar en un *status quo*, en un callejón sin salida provocado por no ser lo suficientemente radicales. Los estudios sociales de la ciencia explicaron adecuadamente la práctica y contenido de la ciencia, pero el modo en que la sociedad como un todo se realiza y desarrolla, y yo agregaría la relación de la práctica científica con el contexto social global, “permanece en la oscuridad” (1999a, 277).

Latour cree que el problema mayor es que todos han asumido una versión unidimensional de la ciencia, donde en un extremo de un segmento

¹ Tal descripción de la práctica científica aparece sistematizada en Latour (1979 y 1987). Realizamos una crítica de la misma en Gómez (2000).

rectilíneo ubican la naturaleza, y en el otro polo, la sociedad. Los conservadores y en caso extremo los reaccionarios explican la sociedad a partir de la naturaleza. Los progresistas explican la naturaleza a partir de la sociedad. Ambos son extremistas. Hay, por supuesto, casos intermedios entre los primeros, que son además “realistas naturales” y los últimos, que son “realistas sociales” que explican utilizando factores sociales cómo es que los seres humanos llegan a estar de acuerdo acerca de los hechos de cualquier tipo.

Este modo unidimensional fue puesto en escena, según Latour, por Kant quien distinguió un polo del sujeto y un polo del objeto (no importando para Latour que los fenómenos fueran el lugar de encuentro de los recursos provistos por los dos polos).² Los fenómenos estaban dominados, estructurados por el polo del Sujeto, el Sol en la revolución copernicana de Kant. Este enfoque pervivió en Durkheim con su macrosociedad, las epistemes de Foucault, la praxis de Dewey, los juegos de lenguaje de Wittgenstein, los cerebros y neuronas, las mentes, o las estructuras cognitivas. En cada uno de ellos, el objeto gira alrededor de un polo constitutivo-explicativo. De ahí que todos estos enfoques son fuertemente asimétricos. Esta asimetría persiste en algunos enfoques sociológicos de la ciencia. Por ejemplo, Bloor (1976), si bien exige que tanto las creencias verdaderas-rationales como las falsas-irrationales deben ser explicadas por el mismo tipo de factores sociales, lo que está proponiendo obviamente es una nueva asimetría: explicar verdad-racional y error-irracional desde la Sociedad.

Latour propone un nuevo giro de 90 grados, al que llama “un giro más después del giro social” que consiste en explicar a ambas, naturaleza y sociedad en los mismos términos. Este giro requiere de una revolución contra-copernicana que obligue a los dos polos, naturaleza y sociedad, a moverse hacia el centro del segmento de recta y fusionarse entre sí. El proble-

² Sin embargo, Latour parece olvidar que su metáfora gráfica del segmento de recta no abarcaría el caso kantiano porque, según Kant, ni la sociedad se explica a partir de la naturaleza ni la naturaleza a partir de la sociedad, ni mucho menos aún su posición podría ubicarse como un caso intermedio entre los dos extremos.

ma es fusionar el origen no humano del conocimiento con su origen humano, sin caer en una completa separación de los dos . Tal revolución involucra varias modificaciones: (i) una única trascendencia en lugar de dos, naturaleza y sociedad: “Nosotros no hacemos a la sociedad más que lo que hacemos la Naturaleza, y su oposición no es ya necesaria” (1999a, 283), (ii) ambos polos son la consecuencia de una práctica que deviene ahora el foco de análisis; naturaleza y sociedad son el resultado de la práctica del hacer científico-tecnológico (de aquí se sigue el nuevo principio de simetría ya comentado), (iii) es a partir de tal práctica que surgen las ondas gravitatorias, la bomba de aire discutida por Schaffer, los microbios de Pasteur, etc; ellos no son sujetos, ni objetos ni una mezcla de ambos. Latour los llama *quasi objetos*. Es a partir de su producción y circulación que se origina algo que luce como la Naturaleza “ahí afuera” o como la Sociedad “ahí”, (iv) la Historia, contra lo que había hecho la modernidad, es ubicada otra vez en el centro. No tenemos más, por una parte, una historia de sucesos humanos contingentes y, por otra parte, una ciencia de leyes necesarias, sino una historia común de sociedades y de cosas,³ y (v) la actividad ontológica no está capitalizada por ninguno de los dos extremos, sino que puede ser redistribuida entre todos los actuantes; hay tantos polos como actores (pero esto incluye a campos, fuerzas, estructuras, etc.).

Dicha revolución, más allá del giro social, requiere del agregado de una segunda dimensión en términos del grado de estabilización de una determinada entidad, que toma en cuenta la dimensión temporal de la práctica científica. En la investigación de Pasteur sobre microbios, la cuestión de si ellos son entidades físicas, químicas, o vivas, o sociales, se va resolviendo con el desarrollo de los experimentos. Y, según el momento, podemos dilu-

³ Así, “los microbios de Pasteur no son entidades atemporales descubiertas por Pasteur, ni el efecto de la dominación política impuesta en el laboratorio por la estructura social del Segundo Imperio, ni son una mezcla cuidadosa de elementos “puramente” sociales y de fuerzas “estrictamente” naturales. Ellos son un nuevo nexos social que redefine simultáneamente de qué está compuesta la naturaleza y de qué está compuesta la sociedad” (1999a, 284).

cidar dónde ubicar la entidad en la otra dimensión entre naturaleza y sociedad. Así, las entidades estudiadas devienen “trayectorias en un diagrama bidimensional” (1999a, 286). Por lo tanto, “la “misma” entidad puede tomar diversos estados, siendo impuramente social, luego puramente social, luego puramente natural, luego impuramente natural, luego impuramente social” dependiendo de su historia (*Ibid.*).

Latour concluye que nunca hemos sido realmente modernos, pues nunca hemos dejado de hacer en la práctica real lo que los filósofos prohibían, como mezclar objetos y sujetos, socializar la materia, redefinirnos como humanos. Cree, con todo ello, que ahora los científicos como él pueden seguir haciendo lo que hicieron por años, pero ahora con suficiente fundamentación.

¿Es cierto? Somos muy escépticos porque podríamos hacer una pregunta clave: La producción que se desarrolla en el tiempo, dicha práctica, ¿es llevada a cabo por quién? ¿Es sin Sujeto? Sería difícil creerlo. Si así fuera, estaríamos ante la postulación de una monstruosa entidad metafísica, la “práctica”. Si por el contrario, hay un “alguien” que lleva a cabo tal práctica, estamos otra vez ante la dicotomía fundamental “sujeto-no sujeto” de la que Latour mismo creía vociferadamente haberse desembarazado. Además, toda la parafernalia de las dos dimensiones ya había sido introducida desde los albores de la discusión sobre la práctica científica, sin necesidad de la reintroducción acrítica de las mezcolanzas que Latour lleva a cabo. Por ejemplo, podríamos decir que en un determinado momento de la investigación no sabemos aún si los microbios son entidades de un determinado tipo, porque la evidencia experimental no nos permite afirmarlo. Posteriormente, podremos, según vaya cambiando dicha evidencia, ir caracterizando a los microbios de distinta manera. Incluso, podremos decir cuáles modificaciones en las relaciones sociales de práctica de laboratorio acaecen por el trabajo acerca de ellos y su aceptación como entidades. Latour, hasta aquí, semeja a alguien que súbitamente despierta, y redescubre lo que otros ya han dicho hasta el hartazgo, pero ahora haciéndolo desde un nuevo y aparentemente sofisticado lenguaje de eliminación de dicotomías.

El desarrollo ampliado de esta propuesta de Latour cuya filosofía básica hemos discutido, fue llevado a cabo por Latour en su explícito intento de reabrir la caja de Pandora.

II

En su nueva interpretación del *Gorgias* (Platón), Latour (1999b) afirma que los Estudios de la Ciencia, de los cuales él se siente miembro distinguido, realizaron dos importantes descubrimientos: por una parte, ni el objeto ni lo social tienen el carácter inhumano asignado tanto por Sócrates como por Calicles: “Cuando decimos que no hay mundo exterior, esto no significa que negamos su existencia, sino que, por el contrario, nos rehusamos a darle una existencia ahistórica, inhumana, fría, objetiva...” (1999b, 15). Por otra parte, no se necesita postular un mundo social distinto, autónomo, respecto del mundo natural: basta con aceptar humanos y no-humanos en una muy especial simbiosis a descifrar.

Todo comienza, según Latour, cuando se cambia el tema de análisis. A diferencia supuestamente del tema del que se ocupa la epistemología, dicho nuevo tema es la práctica científica. Esto permitirá obtener un “realismo más realista”. En él, los hechos científicos son fabricados, y lo estudiado por los científicos (humanos) es socializado en las prácticas de laboratorio (en vez de objetos fríos, objetivos, sin historia, dichos objetos devienen humanos). Todo ello permitirá dar “una alternativa a la distinción entre construcción y realidad” (1999b, 16), mediante la introducción de la categoría de “factishe”. Como consecuencia, en lugar de los tres polos: una realidad exterior, una mente interior y una multitud social, se arriba a lo que Latour llama “colectivo”.⁴

⁴ Latour aclara que esto implica no estudiar a la ciencia desconectada del resto de la sociedad, ni tampoco sostener “una ‘construcción social’ de la realidad” (1999b, 84). También se evita toda posición intermedia que, ante un evento científico, separe la historia del contexto histórico-social en que tuvo lugar dicho evento de la historia de la ciencia en el mismo momento. Por supuesto, esto evita tanto los polos externalistas como internalistas para interpretar un evento científico. Y todo híbrido entre ellos. En el caso de Joliot

Lo que hay que elucidar es el funcionamiento de tal colectivo en la práctica científica. En la misma, no solo intervienen científicos, instrumentos, datos, sino también otras personas (industriales, economistas, políticos, e instituciones). En el caso de Joliot (Francia, 1939-40) es necesario combinar intereses (pelear una guerra, desacelerar electrones), lo que Latour llama “traducciones”, de modo que se combinen los objetivos (un laboratorio para obtener cadenas de reacción que permitan la independencia nacional). En esta traducción, y como resultado de la misma, en la conjunción de intereses se produce un “desplazamiento” de los intereses originales, cuya dimensión varía según la situación. Esto supuso una actividad por parte de Joliot involucrando matemáticas, derecho, política, etc. Su trabajo científico consistió en mantener juntos todos los hilos “y lograr favores de todos, neutrones, noruegos, deuterio, colegas, parafina ...” (1999b, 90). Hay pues, en la práctica diaria de los científicos, un continuo desdibujar del límite entre su propia ciencia y el puro exotérico dominio de la sociedad, así como del límite entre el dominio del discurso y de cómo es el mundo. Lo que se pretende seguir cercanamente son las mezclas extraordinarias entre humanos y no humanos que los científicos tienen que llevar a cabo “para convencer” (*Ibid.*, 95).

Lo que debe tomarse en cuenta es un complejo híbrido construido para convencer. Contra el viejo dicho “cuando más desconectada la ciencia, mejor”, ahora se propone un nuevo *motto*, “cuanto más conectada la ciencia, más precisa y correcta puede llegar a ser”. La calidad del producto final no depende de un salto mortal desde el discurso y la sociedad para acceder a las cosas, sino del número de transformaciones, mediaciones, interlocutores involucrados, de la capacidad para interesar y convencer a

(Francia, 1939-40), “uno podría decir que el plan de desacelerar neutrones con deuterio era, por supuesto, un proyecto científico, pero que también el proyecto estaba influenciado por factores extracientíficos ... De este modo todo lo que aparece como mezclado es explicado por referencia a uno de dos constituyentes igualmente puros: política y ciencia” (*Ibid.*, 85). El proyecto de los estudios de la ciencia se propone prescindir de esta división.

otros, de las habilidades para hacer a los no-humanos accesibles a las expresiones del discurso ...”. No hay sentencias verdaderas que corresponden a un determinado estado de hechos, ni sentencias falsas que no lo hacen, sino sólo referencia continua o interrumpida” (*Ibid.*, 97).

La práctica científica es un sistema circulante de hechos científicos que involucra cinco tipos de actividades, todas igualmente importantes, todas retroalimentando y alimentándose de las otras.

La primera actividad es la movilización del mundo. Para traerlo a la controversia y hacerlo disponible para argumentar acerca de él, se necesitan instrumentos y equipo de todo tipo. Se incluyen también viajes, expediciones, encuestas, y los lugares en los que los objetos del mundo obtenidos son recolectados y preservados (por ejemplo, museos, archivos, etc.).

La segunda actividad es llamada “autonomización”. Ella consiste en los procedimientos por los cuales una disciplina, profesión, colega, deviene autónomo y forma sus propios criterios de evaluación y relevancia. Ello permite distinguir entre un científico y un virtuoso, un experto y un amateur. En este ciclo se incluyen tanto la historia de las profesiones y disciplinas como de las instituciones científicas, porque se requiere de organizaciones, recursos, regulaciones, etc., para mantener juntos a los colegas.

Sin embargo, ni se pueden desarrollar instrumentos, ni fundar instituciones, sin alianzas (tercer ciclo), y esto requiere de habilidades muy diferentes a las de calibrar instrumentos, o desarrollar una teoría. Estas alianzas no pervierten el flujo de información en la práctica científica sino que lo hacen circular a mayor ritmo. Estas alianzas pueden tomar distintas formas, pero involucran un enorme trabajo de persuasión y renovadas ligazones.

Todo el proceso creciente de socialización de no humanos y de actividad humana descrito puede presentar shocks importantes a la práctica diaria de la gente, porque en primer lugar puede modificar las relaciones de la gente con las cosas, las creencias usualmente aceptadas, etc. El científico debe tomar cuenta de un cuarto ciclo: el de la representación pública de la ciencia (de cómo la gente considera y representa a la ciencia). Y los científicos deben nuevamente tener habilidades para convencer, para que la gente

acepte lo que proponen (si no fuera así, la opinión pública no lo apoyaría, ni colaboraría a financiarlo).

En el centro de todos los ciclos, ligándolos, anudándolos (*links and knots*), constituyendo el corazón de todo el sistema circulatorio se halla el contenido conceptual de la ciencia. No es algo totalmente distante de los otros ciclos, es lo que los mantiene juntos, lo que refuerza su cohesión. Y esto corresponde a la etimología de la palabra ‘concepto’, *begriffe* (viene de *greifen*, abarcar, captar). Estos conceptos adquieren significado a través de sus conexiones con los otros cuatro ciclos-actividades de la ciencia.

Todo lo anterior enfatiza “la vascularización de los hechos científicos”, la fuerte relación de las disciplinas científicas a través de todos los vasos comunicantes con el resto del mundo. Si quitáramos todos esos ciclos e interrelaciones vasculares, nos quedaría el viejo modelo: un contenido central vs. un contexto, lo que hace posible también la clásica distinción entre historia de las ideas científicas vs. historia social de la ciencia.⁵ Pero, lo peor es que el viejo modelo crea artificialmente la distinción entre teorías y aquello acerca de lo cual teorizan, y suscita la creencia entre los científicos sociales de que, en tanto puede hablarse de núcleo sin contexto y de contexto sin núcleo, es posible dar cuenta de las sociedades sin dar cuenta de la ciencia y la tecnología. Se crea el paralelismo entre ideas y sociedad como si nunca se intersectaran. Esto da lugar, por una parte, a los sueños de la epistemología de que se ocupa de puras ideas descontextualizadas, y, por otra parte, a la ilusión de un mundo social, mero contexto para el núcleo conceptual. Latour concluye que para estudiar adecuadamente la práctica científica, se debe abandonar por completo la noción de “sociedad”, en el sentido standard del término.⁶

⁵ Esto va acompañado, según Latour, por algo peor: hacer que los historiadores, economistas, sociólogos, etc., dejen “el núcleo conceptual de las ciencias a los científicos y filósofos, contentándose modestamente con desplazarse a través de “factores sociales” y “dimensiones sociales” (1999b, 111).

⁶ En esto se basa Latour para afirmar que él no es constructivista social: en el hecho de que la noción de sociedad no juega rol alguno en su versión de la ciencia. Esta es una triqui-

La práctica científica aparece como una serie de actividades en que se interrelacionan humanos y no humanos. Esta interrelación es el núcleo explicativo de la fabricación de los hechos científicos, que aparece conceptualmente cristalizada en la nueva noción de “factishe”.

En su trabajo de 1856, Pasteur (1856) describió el descubrimiento de una levadura propia al ácido láctico. La fermentación había sido explicada antes por Liebig de modo puramente químico, sin la intervención de agente orgánico alguno (como un proceso de degradación de sustancias inertes). Al final del trabajo citado de Pasteur, el lector vive en un nuevo mundo en el que un fermento es tan activo como cualquier otra forma de vida, y que además se alimenta de un material orgánico. En el desarrollo del trabajo, el objeto a ser des –cubierto no posee aún sus propiedades esenciales; es meramente una *x*, un conjunto de percepciones cambiantes. Luego, mediante todo el dispositivo y actividad experimental Pasteur nos permite saber qué es lo que dicha *x* hace (sin saber exactamente aún lo que es). Luego, Pasteur la transforma en una entidad, presentándola como un elemento estable que permite entender y redefinir todas las prácticas anteriores.

En tanto tal *x* ha sido caracterizada a través de cómo actúa en las circunstancias preparadas por Pasteur, puede decirse que lo que Pasteur hacía en Lille durante su trabajo experimental era *diseñar un actor*. Pero para caracterizar las acciones del actor debemos preguntarnos qué otros actores son modificados, transformados, perturbados, creados . En ello han de intervenir la cosa misma (a ser llamada *fermento*), la historia contada por Pasteur a sus colegas de la Academia de Ciencias y las reacciones de los interlocutores de Pasteur a dicha historia.

Al contar su historia, Pasteur trata de convencer a los académicos que su historia no es una historia, sino que ha ocurrido independientemente de sus deseos e imaginación. Si tiene éxito, Pasteur será la persona que ha

ñuela terminológica, porque su versión es fuertemente social en el sentido de que aparecen fuertes ingredientes no-humanos simétricamente conjugados con humanos en su elucidación de la práctica científica, en la cual él reconoce explícitamente que se socializa continuamente todo lo no-humano.

mostrado que la levadura es un organismo vivo y que permite dar lugar (disparar) a una fermentación láctea específica. Un experimento incluye todos estos distintos procesos que se alinean conjuntamente cuando el experimento es exitoso, y que se desmembran o separan cuando no lo es.

Todos, el experimentador y los otros actuantes, incluyendo levadura y fermento, son sometidos a importantísimos ensayos (el primero por sus colegas para certificar la historia, los últimos por el mismo experimentador): “un experimento es un texto acerca de una situación no textual, que luego va a ser testeado por otros para decidir si es simplemente un texto” (1999b, 124). Si el último ensayo es exitoso (el de los colegas), entonces hay una situación real por detrás del mismo. Es entonces cuando al autor y al actor, se le reconocen nuevas propiedades: Pasteur probó que el fermento es una cosa viva, es capaz de disparar una fermentación específica. Latour nos dice que se logran así, una nueva levadura y un nuevo Pasteur.

Hay aquí una dialéctica de hecho y artefacto. Por una parte, los hechos son fabricados experimentalmente, pero por el otro lado, no son fabricados porque debe surgir algo que no es hecho por el hombre. Los experimentos no son juegos de “suma cero”. Son, en cambio, *eventos* pues ningún evento puede ser descrito y explicado antes de que tenga lugar. Y, en el proceso, de tener lugar, todos los intervinientes son transformados, no son como eran antes. No sólo los seres humanos tienen historia, sino también las cosas (lo no-humano).

Todo el laboratorio con su dispositivo experimental, es artificial, hecho por el ser humano. Por el otro lado, si bien la entidad fue fabricada por el experimento, la misma es autónoma. Debido a que han sido artificialmente fabricadas, adquieren completa autonomía respecto de dicha construcción o fabricación. Son *factishes*, tienen la propiedad de los hechos (facts: fabricados), pero como los fetiches adquieren, a la vista de los seres humanos, autonomía (pero no son meros fetiches, porque no debe dejarse de lado el proceso activo de su producción): “el experimento crea dos planos, uno en el cual el narrador es activo, y un segundo en el cual la acción es delegada a otro personaje no-humano” (*Ibid.*, 129). En el caso de Pasteur, ambos son

activos. Pasteur actúa de modo que la levadura actúe por sí misma. Se puede hacer una lectura constructivista o realista de todo ello, según donde se ponga el acento.⁷ Pero Pasteur era bien consciente de que en su trabajo había logrado la aceptación de que el ácido láctico está hecho de organismos vivos, porque cualquier observador imparcial podía reconocer ello.

Latour afirma que para comprender la complejidad de la práctica científica y de los *factishes* debemos abandonar la división entre un sujeto parlante y un mundo que permanece mudo, de modo que el lenguaje usado por el parlante trata de alcanzarlo mediante una correspondencia que llenaría el espacio-hueco entre los dos.

En su lugar, Latour propone un modelo diferente de las relaciones entre humanos y no-humanos, centrado en la noción de *proposición* entendida a la Whitehead ([1929] 1978). Las proposiciones no son enunciados, ni cosas, ni nada intermedio. Ellas son, primariamente, actores (actants): “Pasteur, el ácido láctico, el laboratorio son todos proposiciones” (1999b, 141). Lo que las distingue no es algo que tenga que ver con el abismo entre las palabras y el mundo, sino las diversas diferencias que existen entre ellas. Ellas no son cosas, sustancias pertenecientes a una naturaleza muda, sino *ocasiones* que permiten a distintas entidades entrar en contacto entre sí. Estas ocasiones para interactuar permiten que las entidades modifiquen su definición durante el desarrollo de un evento, como por ejemplo, durante un experimento.

La relación entre proposiciones es de *articulación*: “por ejemplo, Pasteur “articula” el fermento ácido lácteo en su laboratorio en la ciudad de Lille” (*Ibid.*, 142). Hablar verazmente acerca del fermento es articular relaciones

⁷ “Si ignoramos el trabajo de Pasteur, caemos en la trampa del realismo ingenuo de la cual nos ha estado tratando de sacar durante los últimos veinticinco años de estudios de la ciencia. Pero, ¿qué sucede si ignoramos la actividad autónoma del ácido láctico? Caemos en la otra trampa ... del constructivismo social, ignorando el rol de los no-humanos” (Latour, 1999b-132). Debemos recalcar que mucho antes que los veinticinco años de investigación por parte de los involucrados en los estudios de la ciencia, científicos y epistemólogos habían repetido una y otra vez razones denostando al realismo ingenuo y al constructivismo social.

distintas para el fermento: “El *propone*, por ejemplo, que lo consideremos como una entidad viva específica en lugar de un producto inútil de un proceso puramente químico” (*Ibid.*, 143). Y el fermento ácido lácteo a través de todas estas crecientemente más ricas articulaciones con otras entidades, en muchas situaciones artificiales activas, deviene, existe, como una entidad discreta nueva.

Pero, entonces, surge la pregunta (en tanto “existencia” está vinculada a articulaciones), de si los fermentos existen antes que Pasteur los fabricara. La respuesta de Latour es rotundamente negativa. Los fermentos, como todas aquellas cosas con las que operamos en ciencia, tienen historia. Si usáramos la epistemología de la correspondencia con la dicotomía sujeto-objeto (en lugar de múltiples actores-actuales), entonces el enunciado de Pasteur acerca del ácido lácteo tiene una historia (acaeció por primera vez en 1858), pero el fermento no puede tener historia porque, de acuerdo a tal versión epistemológica, o estuvo siempre ahí o no lo estuvo. El fermento crecido en un cultivo en el laboratorio de Pasteur en 1858 no es lo mismo que el residuo de una fermentación alcohólica en el laboratorio de Liebig en Munich (1852). Se articula algo diferente. No aparecen los mismos actores, los mismos implementos, la misma proposición. La cosa no es nada más ni nada menos que la lista, corta o larga, de elementos que la constituyen. La estabilidad, siempre relativa, de dichos elementos es lo nombrado por la expresión *sustancia*. Y ellas cambian. En 1880 los fermentos concebidos por Pasteur como organismos vivos devinieron nuevamente agentes químicos que podían ser obtenidos por síntesis. Estamos en presencia de una nueva serie de articulaciones, de una nueva sustancia.

Cuando un fenómeno es afirmado como existente ello no significa que existe por siempre, o independientemente de toda práctica o disciplina. De ahí que Latour proponga hablar de *existencia relativa* para las proposiciones (esto le da a las proposiciones *envoltura espaciotemporal*).

Todo ello es parte de lo que Latour llama huir de la *demarcación* entre lo que tiene y no tiene historia. Todo tiene historia y siempre son diferentes.⁸

⁸ Así, Latour afirma : “nunca decimos ‘ello existe’ o ‘ello no existe’, sino que decimos

Por eso es que para definir a una entidad deben establecerse las asociaciones que tiene con todos los otros elementos. Al hacer un juicio acerca de la existencia o no existencia relativa de una determinada asociación, por ejemplo “el actual emperador de Francia es calvo” uno debe comparar la estabilidad de esta asociación con otras, como “el emperador de Francia tiene bigote”. La longitud de las asociaciones y la estabilidad de las conexiones a través de varias sustituciones y desplazamientos en puntos de vista, constituyen gran parte de lo que significamos por existencia y realidad. Esto hace posible la realidad de unicornios, flogisto, montañas doradas, quimeras, generación espontánea, agujeros negros, cuervos blancos, cisnes negros, Hamlet, Popeye y Ramsés II. Y cada existencia relativa tiene un envoltorio típico y sólo uno. Una entidad es así una serie de eventos, una proposición de lo que se conecta o asocia con qué, de quién se asocia con quién, de quién se asocia con qué, de qué se asocia con quién. Y esto cambia en la dimensión temporal. Pasteur, como Pouchet, en su disputa sobre la generación espontánea, exploran, negocian, elucidan qué se asocia con que...

Todo esto se logra sin necesidad de usar la demarcación entre hecho y ficción, entre conocimiento y creencia. Y ello tiene, para Latour, varias ventajas: no se necesita considerar a entidades como fermentos, gérmenes, etc. como radicalmente diferentes del contexto compuesto de colegas, emperadores, etc. O sea, evita la distinción entre naturaleza y sociedad, que como propondrá Latour, nada tiene que ver con una descripción adecuada de la práctica científica, en tanto dicha distinción es un artefacto de una maniobra política lamentable que viene de siglos (esto, en nuestra opinión, es un ejemplo extremo de una versión conspiracionista de la epistemología standard que Latour jamás explica claramente). La segunda ventaja es evitar una asimetría al considerar a Pouchet lidiando estúpidamente con entidades no existentes, mientras Pasteur se va acercando a los hechos. Y esto evita otra supuestamente lamentable dicotomía entre creer (Pouchet) y co-

‘esta es la historia colectiva que está encapsulada por la expresión generación espontánea, o gérmenes llevados por el aire’ [cuando nos referimos a la disputa Pouchet-Pasteur sobre la generación espontánea]” (1999b, 159).

nocer (Pasteur). Y, como consecuencia, la mayor ventaja es que la línea de demarcación en la cual se detenía la historia y comenzaba la ontología natural ha desaparecido.

Nada de lo anterior impide afirmar que Pasteur estaba en lo correcto y Pouchet estaba equivocado. Pero siempre teniendo claros y bien precisados los mecanismos institucionales que operan para mantener la asimetría entre las dos posiciones. La pregunta se reformula como sigue: ¿en qué mundo estamos viviendo, en el de Pasteur o en el de Pouchet? Y la respuesta es, “Yo, por mi parte, vivo dentro de la red de Pasteur toda vez que como yogurt pasteurizado, bebo leche pasteurizada”. Siempre hay que localizar, historizar, relativizar. La ciencia se ocupa de la descripción y desaparición de proposiciones que nunca dejan de tener una historia.

Antes de pasar a considerar la vieja trama política que, según Latour, generó por siglos una epistemología y una ontología con fuertes dicotomías inapropiadas para la descripción de la práctica científica, señalaremos algunas obvias dificultades que esta nueva manera de describir tal práctica genera. En primer lugar, el producto final de tal práctica (por ejemplo el hecho constituido por el fermento de Pasteur como caracterizado por determinadas notas) es concebido como una asociación de mediciones, transformaciones, número de interlocutores, etc. Einstein y su investigación así como el producto final de la misma. La teoría de la relatividad en cualquier versión parece ir más allá de tal descripción de Latour: ¿cuáles experimentos, cuáles negociaciones con políticos, cuál interés en la recepción de la opinión pública, cuáles alianzas, etc., tuvieron lugar? La autobiografía de Einstein y la historia de la teoría de la relatividad parecen contestar negativamente a cada una de dichas preguntas. Así como, según Latour, Pasteur le “ocurre” a los microbios, ¿Einstein le “ocurre” al espacio-tiempo? Todo esto parece poco sensato, como un atentado contra lo que más le interesa a Latour, el sentido común.

Además, Einstein y los científicos quieren hablar de Verdad y Falsedad, no en un sentido relativo. Prefieren al respecto el marco epistemológico alternativo que detesta Latour. Ello, hablar en términos de verdad y falsedad en sentido correspondentista no relativo ¿no es parte de la práctica

científica? Pareciera que Latour considera como parte de dicha práctica a sólo lo que le conviene.

Hay algo más importante aún: tal abandono y rechazo del correspondentismo no es total, sigue vigente a un cierto nivel, porque Latour repite una y otra vez que su descripción de la práctica científica es adecuada, o más adecuada que la vieja y famosa alternativa. Esto suena a que lo que afirma Latour se corresponde con la práctica real científica. Pareciera que no debemos hablar de correspondentismo entre ciencia y realidad, pero parece asumirse una correspondencia entre el discurso de Latour y la práctica científica misma (aún entendida como una práctica o conjunto de prácticas discursivas). Agréguese a ello la burda distorsión del correspondentismo que Latour perpetra: “Si Pasteur es capaz de hablar verazmente acerca del fermento, no es porque dice en palabras la *misma cosa* que lo que el fermento es –una tarea imposible porque la palabra ‘fermento’ no fermento” (1999b, 143). Sin comentarios.

III

Volvamos a encontrarnos con Latour y su re-interpretación del *Gorgias* (Platón). En ella, Sócrates cree que el retórico no está interesado en educar a la gente acerca de lo correcto o incorrecto, sino que sólo le interesa persuadir. Mientras Sócrates invoca a la razón sobre la persuasión, Calicles apela al poder del mejor. Latour está en desacuerdo con ambos. Ya sea Sócrates o Calicles, lo que ambos proponen, más allá de las diferencias entre ellos, es la autoridad de algo, en verdad, la de un hombre contra la multitud. Si bien Sócrates respondería que los argumentos son lo que debe prevalecer en tanto estén formulados racionalmente, ello, según Latour involucra postular la autoridad de la Razón sobre la multitud, en particular en el *ágora*, un lugar inapropiado para la lógica de la verdad propia de la prueba. El *ágora* es el lugar de la discusión democrática decidida siempre por el convencimiento mediante la persuasión. La “política es precisamente acerca de importarles a cada uno lo que cada uno de los demás piensa” (1999b, 229), por lo que centrarse en un voto único (el de Sócrates, el de la razón) es “peor que un crimen, es un error político” (*Ibid.*).

En todo esto hay un salto al vacío: consiste en el paralelismo oculto, subyacente, que Latour nos sugiere entre el ágora y la comunidad científica en el laboratorio, porque en este último, como ya vimos lo importante es persuadir, las decisiones son el resultado de persuasiones y negociaciones, evitando, por irreal, la operatividad de la razón, de la prueba. El propósito de Latour, para nosotros lamentable, es eliminar o disminuir hasta el límite de lo posible, la distancia entre el conocimiento especializado de los científicos y el conocimiento especializado de los retóricos. A pesar de pretender denunciar todos los movimientos retóricos a los que apela Platón para conducir el diálogo hacia un reconocido triunfador (Sócrates), Latour para convencernos de los inconvenientes de la filosofía de Sócrates, afirma que proceder de acuerdo a la razón es proceder contra el modo en que la gente opera, es convencida y convence, es, por lo tanto, proceder contra la democracia. Pero ¿no es éste acaso un enorme y distorsionador movimiento retórico? El nexo a re-establecer es el que supuestamente debería conectar procedimientos racionales con democracia. Y esto no supone, por nuestra parte, la imposición en la política de ningún formalismo trasnochado, sino el de sugerir la conveniencia de arribar a decisiones mediante argumentos en los cuales las conclusiones estén basadas en buenas razones.

De ahí que Latour recomiende liberar a la política de un exceso de razón, lo que significa volver otra vez de la lógica a la retórica, lo que implica la defensa, como lo hace Gorgias, de la palabra hablada para persuadir. Todo ello conduce a proponer la liberación de la política respecto de la ciencia, tal como usualmente se la concibe, tal como el “crítico moderno” la entiende. Sólo mediante esa liberación se puede, según Latour, volver a hacer política. Lo que Sócrates hizo proponiendo el uso de la Razón en el ámbito político fue paralizar la esencia misma del Cuerpo Político. Va de suyo, debido a la presencia del paralelismo subyacente entre actividad en el ágora y práctica científica, que proponer hacer ciencia bajo la égida de la razón es aislarla y paralizarla, de modo análogo a que se paraliza el cuerpo político cuando se hace ello. En ambos casos, hay que respetar la “racionalidad específica” del Cuerpo Político, ergo la de la retórica. Y esto significa, “negociar hasta convencer”.

Aquí, el enemigo real que se opondría a Latour, no es el ridículo hombre de paja que inventa Latour al hablar del científico moderno, sino el científico de fuste. Cuando se lee a Einstein, Planck, Heisenberg o Bohr reflexionando acerca de lo que hacen y acerca de sus objetivos o de los modos en que suponen debe procederse para considerar aceptable una hipótesis o teoría, nos encontramos con el movimiento opuesto: el alejamiento de la actividad científica de las prácticas del ágora. Una de las notas que hace a la ciencia diferente, es, para ellos, tal distanciamiento. No se trata, en absoluto, de negociar para convencer sino de argumentar, dar buenas razones internas, ligadas a valores como precisión, simplicidad, adecuación empírica, todos los cuales desaparecen en la ensalada preparada por Latour.

Si la razón debe desaparecer de escena, también debe hacerlo la epistemología (que apela centralmente a ella y a datos empíricos) y la filosofía moral centrada en la razón práctica. No en vano Latour afirma que “la filosofía moral es un narcótico tan adictivo como la epistemología” (1999b, 255). Hay que volver a la forma de conocimiento básico propio del *demos* y también a su moralidad básica, aquella que la sociabilidad ha impuesto por millones de años a los animales que viven en grupo. Si esto suena a una moralidad sustentada por una enorme falacia *ad populum* es porque lo es.

En resumen: las distinciones entre teoría y práctica, naturaleza-sociedad, contexto-contenido fueron artificialmente creadas por un martillo separador de unidades (manejado por Sócrates, Kant, Rousseau, los positivistas, los epistemólogos en general, los grandes científicos, los filósofos morales, etc.). Hay que suspender ese golpe de martillo. Esa suspensión es la que Latour pretende lograr con sus *factishes* & Co. Por añadidura, se entiende la aversión de Latour a lo Moderno, porque lo visualiza como separador en dicotomías, en categorías, según él, desvirtuadoras de lo siempre unido y asociado.⁹ No hay más distinción entre hechos (existentes)

⁹ “Los Modernistas son iconoclastas. Tienen toda la furia, violencia y poder que les permite romper los *factishes* y producir dos enemigos irreconciliables: fetiches y hechos” (Latour, 1999b -277).

y fetiches (inventados o creídos como independientes), entre hechos reales y creencias, entre mundo físico ahí fuera y mente ahí dentro, más concretamente entre “dentro” y “fuera”. Hay un mundo, pero no hay un mundo fuera porque no hay un mundo dentro. Si hablamos de factishes, no hay estrictamente ni creencias ni hechos a ser usados para destruir creencias (todo proceso de confirmación o falsación es puesto fuera de uso, así como se desvanece la disputa realismo-relativismo).¹⁰ El mundo que Latour rechaza es, en sus propias palabras, un mundo externo hecho de causas ahistóricas inhumanas (sí, lee bien, estimado lector, eliminó el mundo con el cual los físicos, químicos, biólogos, etc. creen lidiar e investigar).

IV

Todo ello supone, de acuerdo a Latour, una posición ni pre-moderna, ni posmoderna, pues estos últimos no atienden a la práctica científica y, además, instauran la categoría de poder como privilegiada, y, en casos paradigmáticos como el de Foucault, casándola al conocimiento. El modernismo y el posmodernismo proponen amos; es hora de abjurar de todos los amos.

Latour cree que es hora también de abjurar de viejas y gloriosas preguntas (1999b, 293): “¿cómo una mente puede conocer el mundo exterior?”... “¿cómo proteger a la naturaleza de la gula humana?”, “¿cómo construir un orden político vivible?”. Ellas presuponen las nociones de naturaleza, sociedad, moralidad, etc. que deben ser abandonadas. Esto pareciera, por sí, terminal. Cuando Latour se pregunta si vale la pena adoptar su versión en lugar de remanidas y poco realistas alternativas, la respuesta debe darse en términos de un análisis costo-beneficios. La desaparición de tales preguntas parece un costo muy difícil de equilibrar. Confirman, acerca

¹⁰ De acuerdo a Latour, la verdad no modernista es que “los hechos no son ni reales ni fabricados” porque la elección entre ambos es inventada por las dicotomías que hay que evitar (*Ibid.*, 295).

de Latour, algo que él mismo reconoce: no ser un crítico, ni pretender siquiera ser provocativo.¹¹

Tal eliminación de la distancia crítica es la primera nota que acerca a Latour, contra sus vociferadas afirmaciones en contrario, a posiciones posmodernas. Entre otras, en una larga lista, cabe mencionar:

- (i) la distorsión de lo moderno, especialmente de representantes arquetipo de modernidad como Kant, entre los filósofos, y Einstein, entre los científicos,
- (ii) la imposición del “merengue”, lograda con la suspensión de todas las distinciones,
- (iii) la eliminación de la teoría científica como representación,
- (iv) la desaparición del sujeto, en cualquiera de sus formas,
- (v) el sepelio de la epistemología y la ética, ergo,
- (vi) la suspensión de toda actitud normativa,
- (vii) la condenación de toda concepción alternativa mediante algún slogan, en este caso, como en Lyotard, “no más amos”,
- (viii) la apelación a la falacia del falso dilema, “o modernismo o lo que yo propongo” cuando en verdad quedan alternativas, incluso modernismos no distorsionados. Latour, el campeón de las diferencias, homogeiniza bajo el rótulo del crítico moderno lo que debe ser diferenciado: Kant de Carnap y éste de Popper, y éste de Kitcher y de Marx. Lo lamentable es que el crítico moderno de Latour no corresponde a ninguno de ellos. Es en terminología posmoderna, un desteñido simulacro, y
- (ix) la actitud de estar proponiendo la Buena Nueva, des-cubriendo lo que realmente pasa en la práctica científica, y a la que hay, como en la recomendación de Lyotard al final de *La Condición Posmoderna*, que adoptar y adaptarse.

¹¹ Véase, *Ibid.*, 294.

Latour nos dice, finalmente, que ha sido su propósito rescatar, sacar a luz, la Esperanza que yace en el fondo de la caja de Pandora que esconde todos los tesoros de la práctica científica (luego de haber sacado de ella en este siglo todo lo malo).¹² Cabe terminar afirmando que, si para buscar en ella tenemos que emplear las estrategias sugeridas por Latour, no queda esperanza alguna de encontrar la Esperanza prometida.

Referencias bibliográficas

- Bloor, D. (1976), *Knowledge and Social Imagery*. Londres: Routledge.
- Gómez, R. (2000), “Contra la mala ciencia y peor filosofía”, en G. Denegri y G. Martínez, eds., *Tópicos actuales en Filosofía de la ciencia. Homenaje a Mario Bunge en su 80 aniversario*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 117 –138.
- Latour, B. y S. Woolgar. (1979), *Laboratory Life. The social construction of scientific facts*. Londres y Beverly Hills, Ca: Sage Publications.
- Latour, B. (1987), *Science in action. How to follow scientists and engineers around society*. Cambridge, Ma: Harvard University Press.
- Latour, B. (1999a), “One More Turn After the Social Turn” en M. Biagioli, ed., *The Science Studies Reader*. N. York –Londres: Routledge, 1999.
- Latour, B.(1999b), *Pandora’s Hope. Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge, Ma–Londres: Harvard University Press.

¹² Hay aquí presupuesta una errónea y trivial actitud apocalíptica: ya se ha mostrado definitivamente que Kant está muerto, al igual que Marx, que Carnap, Kuhn, etc.; la lista es larga porque incluiría a todos aquellos que disienten con los mentores de los estudios de la ciencia. En verdad, los muertos eliminados por Latour poco tienen que ver con los pensadores aquí mencionados. Todos estos, felizmente, siguen gozando de buena salud.

La complejidad y su impronta en las Ciencias Sociales

Susana Maidana

El objetivo de este escrito es mostrar las fructíferas marcas del pensamiento complejo¹ en el abordaje de las Ciencias Sociales, sin que ello signifique desvalorizar la razón moderna, tan cuestionada en los tiempos actuales; en todo caso, ofrece de ella un visión multifacética.

1. Los aportes de Wittgenstein

Si bien el filósofo vienés no se define como perteneciente al pensamiento complejo, sin embargo, su programa filosófico puede leerse en clave de la complejidad. No solamente la médula de la concepción de filosofía de Wittgenstein sino también su estilo literario revelan una crítica al espíritu de sistema y, fundamentalmente, a la teoría. Wittgenstein es una suerte de filósofo topo, crítico, analítico; su prosa es enigmática, aforística; sus escritos constituyen un pensar en voz alta sin unidad argumentativa. En el Prólogo de las *Investigaciones Filosóficas*, refiriéndose a la factura misma del libro en cuestión, dice “lo mejor que yo podría escribir siempre se quedaría sólo en anotaciones filosóficas; que mis pensamientos desfallecían tan pronto como intentaba obligarlos a proseguir, contra su inclinación natural en una sola dirección. Y esto estaba conectado, ciertamente, con la naturaleza misma de la investigación. Ella misma nos obliga a atravesar en zigzag un

¹ El pensamiento complejo alude a una forma de concebir la realidad natural y social como fenómenos en los cuales conviven la incertidumbre, el azar, el orden, el desorden, el determinismo y el indeterminismo. En suma, se trata de un cuestionamiento a las categorías de la ciencia moderna clásica y un rechazo al pensamiento simplificador, propio del positivismo. Entre sus referentes se encuentran Prigogine, Morin, entre otros.

amplio dominio de pensamiento en todas las direcciones. Las anotaciones filosóficas de este libro son como un conjunto de bosquejos de paisajes que han resultado de estos largos y enmarañados viajes”.²

Su concepción de la filosofía y su forma de escritura están en una íntima solidaridad, una se alimenta de la otra. Wittgenstein dispara una crítica radical a la teoría, ámbito del cual está alejada la filosofía, cuya característica central es la de ser una actividad de investigación de los usos de los conceptos del lenguaje ordinario, que provoca perplejidades y genera los problemas tradicionales de la filosofía. De allí que excluya a la teoría de su filosofía. El asunto principal es la lógica del lenguaje y el lenguaje no es una explicación o una teoría sino la exhibición del retículo de las articulaciones del lenguaje ordinario, de las reglas que guían las aplicaciones de las palabras. La tarea de la filosofía es la descripción de los usos lingüísticos; su mirada no se dirige a las cosas sino al quehacer del hombre, al contexto de las cosas y de las existencias mundanas. Por ello, “imaginar un lenguaje es imaginar una forma de vida”. La filosofía no descubre nada, deja todo como está, renuncia a la teoría y al poder del conocimiento científico, proclive al dogmatismo, al desprecio de lo particular, a la preferencia de leyes generales y de relaciones causales.

En *Sobre la certeza*, Wittgenstein señala la asociación de la teoría con la seguridad del conocimiento, con la certeza. El saber, por el contrario, es siempre hipotético, revisable, sujeto a cambios. La tradición teórica debe deponer su pretensión de lograr un conocimiento independiente, de arribar a la certeza, de buscar pureza y de distanciarse de las actividades de la vida. Debe naturalizarse, porque hacer teoría es también una actividad de la vida, compromete al cuerpo, está situada en un contexto histórico y supone tensiones musculares. Por ello, la filosofía provoca “calambres mentales”.

La explicación causal, propia de las ciencias naturales, está en el orden de la superstición, “que el sol va a salir mañana es una hipótesis; y esto

² Wittgenstein, L., *Investigaciones Filosóficas*, Crítica, Barcelona, 1988 (p.11). En adelante se cita por W. IF).

quiere decir que no sabemos si saldrá”.³ La visión moderna del mundo se apoya sobre la equivocación de que las llamadas leyes de la naturaleza son las explicaciones de los fenómenos de la naturaleza” (W. Tr, 6.371)

El diagnóstico de que la cultura y la teoría son los que producen las patologías, las enfermedades, conduce a la necesidad de una actividad terapéutica, que es lo que va a signar la filosofía del Wittgenstein maduro. La filosofía se debate con pseudo problemas que la separan del sentido común, de allí que haya que curarse de la enfermedad y resistir las tentaciones. Las confusiones y embrollos vienen del prejuicio contemplativo, del pensar el lenguaje en lugar de usarlo.

Ahora bien, Wittgenstein no fue ni un cientificista ni tampoco un enemigo de la ciencia, pero le preocupó la distancia que hay entre la filosofía y la vida y la autonomía entre el lenguaje filosófico y el lenguaje cotidiano.

En las *Investigaciones Filosóficas* se produce el giro de una concepción semántica a una concepción pragmática del lenguaje, lo cual no supone una ruptura total con el Wittgenstein temprano por cuanto la concepción isomórfica del lenguaje puede leerse como un juego de lenguaje más. Por ello, hablar es una actividad del mismo rango que la de comer, beber, jugar; todas ellas son acciones tendientes a satisfacer necesidades vitales. El significado de un término viene del uso; sabemos lo que una palabra significa cuando la usamos en un determinado contexto, ello explica cómo un mismo término puede adoptar diferentes sentidos según el contexto en el que está comprometido.

Uno de los conceptos claves de la obra tardía del filósofo vienés es la idea de los juegos de lenguaje, término que es un neologismo técnico que carece de definición pero que entre sus acepciones hay parentescos de familia, que no se repiten en todos los casos. El término “juego” sugiere una actividad organizada, establecida socialmente, que se puede realizar correcta o incorrectamente, que es repetida por las personas que intervienen en él

³ Wittgenstein, L., *Tractatus Logico Philosophicus*, Alianza, Madrid, 1973, (Af. 6, 36311) En adelante se cita por W. Tr.).

y que acuerdan en sus normas. Los lenguajes y los juegos tienen en común que son inventados y que pueden ser modificados o reinventados. Los términos son unidades de significado en las que el sentido de los elementos está integrado y subordinado al conjunto, que están relacionados por el contexto del lenguaje y la participación en juegos de lenguaje nos liga a la vida de la comunidad. El lenguaje ordinario es una actividad entretejida con otras actividades y así como los signos no tienen significado sino por su uso, los juegos de lenguaje son los que jugamos como parte de nuestras actividades habituales. Lo esencial del juego es que es una manera de actuar, una conducta, y por lo tanto consiste en las acciones de jugar y las reglas que implica. Es una actividad ordenada que requiere aprender las reglas como el sastre debe aprender el largo de las mangas para confeccionar el traje. Pero no sólo requiere del conocimiento de las reglas sino también de la práctica, hasta que la actividad se transforma en algo natural y fácil.

La tradición occidental ligó la cultura con el progreso, sin embargo, la cultura no implica progreso ni mejor orden, no hay un estilo de vida mejor que otro o más mejorado, simplemente hay estilos de vida, cada uno con sus propias reglas.

Wittgenstein distingue la tarea de la ciencia de la de la filosofía. Mientras la ciencia trabaja con conceptos, categorías y clasificaciones, proclive al pensamiento simplificador, a rotular, reducir, abstraer; la filosofía, por su parte se asombra ante lo cotidiano; opta por los problemas ordinarios. Por ello la filosofía se distingue de la ciencia. La filosofía, decía en el *Tractatus*, no es una ciencia, ni tampoco lo es el mito, ni la religión. La filosofía es descriptiva, no es una teoría sino una actividad terapéutica. Las teorías se basan en explicaciones y éstas consisten en reducir una noción a un caso particular en el seno de una ley que la contiene. Pero esa ley corresponde a un modo de comprender propio de la mentalidad científicista que apuesta a una determinada ciencia, a un determinado método y a determinados presupuestos compartidos. Sin embargo, podría objetársele al filósofo vienesés que, desde la mirada de sus obras más maduras, las diferentes teorías científicas podrían analizarse como distintos juegos de lenguaje.

Según Wittgenstein, la religiosidad primitiva y las diferentes expresiones de la sabiduría popular, por ejemplo, constituyen juegos de lenguaje con sus reglas. Indudablemente, las creencias y costumbres de tales formas de vida obedecen a lógicas distintas que, según las perspectivas de otras visiones del mundo aparecerán, por el contrario, como supersticiosas, falsas o erradas. “En las costumbres religiosas de un pueblo, sin embargo, no es éste el caso y, *por eso*, no se trata de error alguno”.⁴ Sólo caben las descripciones y más aun cuando se trata de experiencias vitales que asombran, angustian, conmueven; la explicación, por el contrario, disipa las angustias vitales y no da respuesta ante la perplejidad del tipo de aquella que inquiriere por qué las cosas son como son. Wittgenstein dice: “Creo que para gozar de un escritor es necesario *gustar* también de la cultura a la que pertenece. Si ésta nos es indiferente o repugnante, la admiración se enfría”.⁵

De este somero recorrido puede inferirse que el programa filosófico de Wittgenstein apela a la complejidad de la naturaleza y de la cultura, cuya comprensión exige evadir la búsqueda de los elementos simples, de las realidades acabadas, de la certeza, de la esencia. Las nociones de juego de lenguaje, comprensión, la concepción pragmática del lenguaje, son las diferentes formas en las que se expresa la complejidad.

2. La reforma del pensamiento según Edgar Morin. Sus vertientes epistemológica y ético-social

El pensamiento complejo es una vertiente inagotable de sugerencias para la filosofía, la ciencia, la psicología, la historia y no solamente para la teoría sino también para la acción. En ese sentido la complejidad tiene un incalculable valor para los científicos sociales.

⁴ Wittgenstein, L, *Observaciones a «La rama dorada» de Frazer*, Técnos, Madrid, 1992 (p. 51). En adelante se cita W. ORD.

⁵ Wittgenstein, L, *Observaciones*, Siglo XXI, Edición de Von Wright, 1981 (p. 149). En adelante se cita por W. O.).

Edgar Morin propone una nueva mirada sobre el conocimiento, con las consecuencias educativas, epistemológicas y éticas que ella implica. Desnuda una forma simplificadora y reduccionista de concebir el conocimiento, que tuvo y tiene gran vigencia en la educación argentina, a pesar de los cambios de paradigmas de las últimas décadas.

Descartes aparece en su filosofía como el responsable principal de una forma unidimensional de pensar, guiada por el afán de claridad, distinción y certeza y por la concepción de un sujeto, cuya característica central es la *res cogitans*.

Morin se distancia de la concepción especular de conocimiento, que se apoya en dos supuestos: el de un sujeto ensimismado y pasivo que se reduce a incorporar datos y el de un objeto de conocimiento concebido como un en sí, acabado y terminado en sí mismo.⁶

Según Morin vivimos bajo el imperio de la inteligencia ciega hasta que la complejidad nos despertó del letargo y fuimos capaces de admitir la dualidad en el seno de la unidad, la complementariedad y el antagonismo según el principio dialógico. A la explicación por la causalidad lineal, propia del mecanicismo moderno, la complejidad le opone la “recursividad organizacional”, según la cual productos y productores están en una relación de reciprocidad. Dice Morin: “La sociedad es producida por las interacciones entre individuos, pero la sociedad, una vez producida, retroactúa sobre los individuos y los produce. Si no existiera la sociedad y su cultura, un lenguaje, un saber adquirido, no seríamos individuos humanos”.⁷

Frente a la tradicional búsqueda de la parte, el tercer principio de la complejidad, el principio hologramático, sostiene que en la parte está el todo, y tanto la biología como la sociología dan cuenta de él cuando se ad-

⁶ Estas ideas fueron anticipadas en el siglo XVIII por Kant, quien señaló, con agudeza, que en la construcción del conocimiento operaban tanto la materia que venía de los sentidos como las formas a priori, propias del sujeto cognoscente.

⁷ Morin, E., *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, Barcelona, 1998 (p.107). En adelante se cita por M. IC.

mite, por una parte, que la totalidad de la información genética se encuentra en una célula y, por otra parte, cuando se afirma que, en el mundo social, el individuo expresa la totalidad de la cultura.

Este giro de una forma de pensar a otra se apropia de la crisis de las nociones clásicas de la ciencia, tal como la ocurrida en el seno de la microfísica contemporánea que cuestiona el valor de la objetividad, la certeza, el análisis. Sin olvidar el segundo principio de la Termodinámica, la teoría del caos, entre otros, que socavaron la concepción mecanicista y la validez del principio determinista y nos enfrentaron a procesos de organización y desorganización, de encuentro de azar y necesidad, de materia y antimateria que fueron minando los modos positivistas de pensar.

Estos saltos desde una concepción lineal y determinista a la complejidad, en la cual la parte contiene al todo; la causa influye en el efecto y el efecto en la causa, implican una serie de consecuencias éticas, toda vez que nos sitúa ante un pensar que admite las enmarañadas sendas de la ambigüedad, el peso de las incertezas y que nos obliga a ejercitar el perspectivismo leibniano y la práctica de la tolerancia. En suma, se trata del retroceso del cientificismo, propio de aquél que apuesta a una ciencia, la ciencia de la naturaleza, y a sus métodos como infalibles, para hacerse cargo de la realidad en todos sus pliegues.

La complejidad también atañe a la práctica, a la tradicional idea de que la acción simplifica en la medida en que el sujeto se decide por una alternativa; Morin afirma que la acción es una elección y una apuesta. “Pero en la noción de apuesta está la conciencia del riesgo y de la incertidumbre. Toda estrategia, en cualquier dominio que sea, tiene conciencia de la apuesta, y el pensamiento moderno ha comprendido que nuestras creencias más fundamentales son objeto de una apuesta. Eso es lo que nos había dicho en el siglo XVII, Blaise Pascal acerca de la fe religiosa. Nosotros también debemos ser conscientes de nuestras apuestas filosóficas o políticas” (M. IC, p. 113). Los caminos de la acción humana son laberínticos, inciertos, no son previsibles ni predeterminados, tienen derivaciones, bifurcaciones. En muchas ocasiones, la acción escapa del dominio y de las intenciones del sujeto y

hasta puede volverse en contra de él, es una estrategia, y en tal sentido, está siempre fuera de programa.

Las transformaciones de los paradigmas de las ciencias naturales conmovieron también a las Ciencias Sociales, cuyos objetos de estudio no se dejan apresar por categorías rígidas, ni se dejan expresar en discursos homogeneizadores. El particular objeto de estudio de las Ciencias Sociales se da en un lenguaje, es historicidad y libertad.

3. La complejidad y su impronta en las Ciencias Sociales

En las últimas décadas el mapa del mundo contemporáneo ha cambiado y también se han transformado los paradigmas de ciencias como la física contemporánea, responsable del retroceso de la mentalidad científicista. Paradójicamente, no han sido exclusivamente las Ciencias Sociales con sus cambios de paradigmas las que más han contribuido a estas transformaciones. Si la realidad natural es compleja y contiene en su seno la incerteza, el borramiento de límites, la presencia de las oposiciones, mucho más fuerte es su impronta cuando de relaciones humanas se habla. La identidad social como la individual se constituye a partir del reconocimiento del otro, a partir del diálogo, del disenso, que admita el pluralismo axiológico y cultural, que acepte las diferentes formas de vida. Esto significa desprenderse de los hábitos de encasillar y rotular, de buscar homogeneidades e inmutabilidades, para aceptar el desafío de lo diferente sin horror. Esta es la mirada perspicua de la que hablaba Wittgenstein, ver las conexiones, comprender una práctica social, describirla, poniendo énfasis en sus relaciones con otras prácticas individuales y colectivas.

En este sentido, es sugerente la idea de Peter Winch, un discípulo del filósofo vienés, cuando propone un universalismo precario, consistente en un espacio propio de la naturaleza humana de respeto de ciertas necesidades y derechos básicos, condenando toda actitud cerrada que juzgue como inválido lo diferente.

Uno de los mayores obstáculos para el desarrollo de las Ciencias Sociales ha sido la actitud etnocéntrica, culpable de genocidios y atrocidades y

cuya presencia en la historia argentina llevó a distinguir civilización y barbarie y a condenar a las formas culturales diferentes al rango de subculturas. El límite de lo que puede ser tolerado, aquello que recorre las diferentes formas de vida, tiene que ver con la condición humana, pero no concebida como nómeno, sino constituida dinámicamente, tejida lingüísticamente, productora, y al mismo tiempo, producida.

En este sentido, Latinoamérica, en tanto construida por lo otro y por las diferencias, tiene una complejidad tal que requiere de esa mirada perspicua, que deje atrás los reduccionismos en aras de lograr ciertos consensos sobre algunas reglas para ir construyendo las propias identidades, sin horror a las diferencias. En el seno de la falta de credibilidad actual en que los hombres se sienten apresados en la «caverna», atados de pies y manos por las cadenas de los prejuicios, de los modelos sociales, de los *mass media*, la filosofía tiene una función liberadora que cumplir, en tanto proyecto que ofrezca un espacio para la creatividad, la libertad y, fundamentalmente, el diálogo. También la educación tiene un papel central, pero no al modo de la educación que Paulo Freire denominaba bancaria, es decir, aquella que se reduce a depositar datos en una cabeza vacía, sino una educación crítica y problematizadora que promueva el diálogo entre diferentes. Una educación que no busca homogeneidades y que no le teme a las diferencias sino que aprende y se nutre de ellas.

Wittgenstein y Morin comparten, pues, una crítica a la forma en que la tradición cultural occidental concibió al conocimiento, a la razón moderna y a la filosofía misma; revelan también una actitud de resistencia a los discursos hegemónicos y asumen frente a lo diferente una mirada basada en la aceptación del pluralismo de ideas y de visiones del mundo.

Dice Morin “La verdadera tolerancia no es indiferente a las ideas o escepticismos generalizados, ésta supone una convicción, una fe, una elección ética y, al mismo tiempo la aceptación de la expresión de las ideas, convicciones, elecciones contrarias a las nuestras”.⁸

⁸ Edgar Morin, *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Francia, Unesco, 1999. En adelante se cita por M. EF.

Mientras las categorías propias del pensamiento simplificador actúan como un corsé; el pensamiento complejo se entrega a una tarea descriptiva aplicada a experiencias vitales; reconoce las interrelaciones y el dinamismo de los procesos naturales y culturales.

Según Morin, “Las culturas deben aprender unas de las otras y la orgullosa cultura occidental que se estableció como cultura enseñante debe también volverse una cultura que aprenda”. (M.EF, p. 57)

Wittgenstein y Morin piensan que la explicación, propia de las Ciencias Fáticas, por el contrario, es indiferente a las angustias existenciales, no da respuesta a la clase de perplejidad que inquiere por qué las cosas son como son.

“La comprensión humana -afirma Morin- sobrepasa la explicación. La explicación es suficiente para la comprensión intelectual u objetiva de las cosas anónimas o materiales. Es insuficiente para la comprensión humana”. (M. EF, p. 52).

Según el pensador francés, uno de los mayores obstáculos para la comprensión es precisamente el etnocentrismo y el egocentrismo que alimentan las actitudes fundamentalistas; Wittgenstein piensa, por su parte, que los valores se explican y adquieren su sentido en una cultura y no tienen un estatus ontológico universal e inmutable. Cada visión del mundo se entiende en el marco de su forma de vida como un fenómeno complejo, como compleja es la vida humana.

Por cierto, un verdadero pensador adquiere universalidad cuando sus ideas permiten esclarecer el mundo natural y social, y éste es el caso de las propuestas filosóficas de Wittgenstein y Morin, escritas en clave de complejidad, que arrojan pistas para comprender la dolorosa realidad de nuestra época.

Sus ideas son iluminadoras para los latinoamericanos, que necesitamos forjar un perfil propio cultural, científico, artístico que, apropiándose creativamente de la tradición, se abra al futuro para construir un proyecto que asuma, desde su historia, la modernización. Y éste es el sentido de la mayoría de edad de la que hablara Kant, cuya clave es construir a partir de las diferencias.

Quizás sea tiempo de abandonar el maniqueísmo que pone a la cultura universal en el lugar del mal y a la América mágica, en el lugar del bien y que opone la espiritualidad americana al mercantilismo industrial; el mito al *logos*; el alma al cuerpo; la tradición al progreso. Los hombres somos propensos a los extremismos, o bien una solución o sus antípodas: la apoteosis de la razón o su derrota; la razón o la intuición; el contenido o la forma; la filosofía o el arte; la fantasía o la ciencia; la tradición o la modernización. O lo uno o lo otro y ¿por qué no, lo uno y lo otro, que es lo que uno de los principios de la complejidad sugiere?

La situación del pensador latinoamericano es radicalmente diferente a la del pensador europeo. Este último reconoce una línea de pensamiento que se remonta a la filosofía griega, posee una propia tradición categorial y se siente parte de una cultura. El latinoamericano es culturalmente híbrido, pertenece a culturas nuevas y sincréticas. Al elemento indígena se une el español y la aportación de culturas negras, asiáticas e inmigración de grupos europeos. Es heredero de la tradición escolástica española, en sus primeras etapas y luego de los centros de poder. Los latinoamericanos transitamos por la premodernidad, la modernidad y la postmodernidad, inmersos en el fenómeno de la globalización de un mismo sistema político financiero y de la sociedad mediática, lo que genera o bien las actitudes de negación ante el cambio, guiados por la nostalgia del pasado y la negación al diálogo con la cultura tecnocrónica o bien un optimismo ingenuo que aspira unirse a un futuro mejor.

Si bien Wittgenstein y Morin cuestionan la filosofía moderna y, en especial a Descartes, sin embargo, no son víctimas de la parafernalia postmoderna, sino que reconocen que la complejidad y sus principios no están reñidos con la racionalidad; por el contrario, la razón se revela abierta y dispuesta a la comprensión de la complejidad. Además, la razón moderna no se circunscribe a la racionalidad del *cogito* cartesiano, una larga lista de filósofos modernos intuyeron sus otros rostros.

El derecho y la lógica formal

María Josefina Norry

La lógica ha ocupado siempre un lugar muy especial en los estudios epistemológicos. Nacida como una de las ramas de la filosofía, se distinguió rápidamente de las otras: a diferencia de la metafísica, la ética o la gnoseología, la lógica ha alcanzado en la actualidad un nivel teórico notable, desarrollando definiciones precisas y sistemas que son universal y objetivamente válidos. Tanto se han acentuado las diferencias a lo largo de la historia, que muchos pensadores (y algunos lógicos) han llegado a proponer para la lógica un ámbito distinto, apartado de la filosofía y tal vez más cercano a las ciencias.

Pero también pertenecen a la lógica algunos rasgos que la diferencian de todas las demás disciplinas científicas; por eso, desde su nacimiento la lógica se entendió como un instrumento de las ciencias y no como una ciencia en sí misma. Según Aristóteles es un *organon*, un conjunto de técnicas de razonamiento que son indispensables en cualquier discurso. Todas las ciencias pertenecen al campo de aplicación donde las leyes de inferencia de la lógica son puestas a prueba.

Me interesa tratar una disciplina especial que utiliza a la lógica de manera diferente a las demás ciencias. Se trata del Derecho, que actualmente desarrolla una rama sistemática que reclama para sí misma el carácter de una lógica, y hasta tiene un nombre que lo acredita: la Lógica Jurídica.

En este punto se presentan fuertes objeciones: muchos filósofos sostienen que el objeto de la lógica es sólo la verdad; por eso trata exclusivamente con proposiciones, que pueden ser verdaderas o falsas. Objetan entonces que, como el derecho no trabaja con proposiciones, no puede ser objeto de la lógica; no puede existir algo como una lógica jurídica. En efecto, el

objeto principal del Derecho, su materia de trabajo, son las normas, y las normas por definición no son verdaderas ni falsas –característica esencial de las proposiciones–. De una norma podemos decir que es razonable o no, que es justa o injusta, etc., pero no podemos decir de ella que sea verdadera o falsa (recordemos el dilema de Jørgensen). Esto ha llevado a muchos filósofos y juristas a negar la posibilidad de una Lógica Jurídica. Sin embargo, creo que nadie puede negar la necesidad de que las normas sean coherentes entre sí, que no se contradigan y que se establezcan derivaciones válidas entre ellas, a fin de poder ser cumplidas. Del mismo modo, todos esperamos que las decisiones que se toman para la absolución o el castigo sean fundamentadas racionalmente como derivadas de las normas vigentes. De allí la importancia de la constitución de una lógica jurídica. La escuela positivista del Derecho negaba la posibilidad de una lógica jurídica sobre la base de que, a diferencia de lo que ocurre en las demás ciencias, en las cuales podemos llegar a afirmaciones verdaderas partiendo de la experiencia o de la demostración, en toda norma subyace un juicio de valor, y los juicios de valor son siempre controvertidos. Como consecuencia esta concepción niega la posibilidad de un uso práctico de la razón. Para oponerse a esta consecuencia indeseable que eliminaría toda racionalidad en la aplicación de la justicia, algunos pensadores han propuesto la elaboración de una lógica de los juicios de valor que no haga depender estos del libre arbitrio de cada uno. Es esencial responder a esta pregunta ¿cuáles son los procedimientos intelectuales por los que un juez llega a considerar su decisión como equitativa o razonable, cuando se trata de cuestiones eminentemente controvertidas?

Todo el problema se plantea y vuelve alrededor de un solo punto: *¿Cuál es el objeto de la lógica jurídica?* Y como consecuencia de esto *¿Cuál es la función de la lógica dentro del Derecho?* Al respecto se dan dos teorías, que si bien no se contraponen, difieren entre sí en algunos aspectos que considero fundamentales porque van a redundar en definiciones muy diferentes tanto del Derecho como de la lógica.

I. La lógica general aplicada al derecho

De la primera escuela, a la que definiré como “formalista” he tomado como representante un artículo de Mvala Mvondo,¹ para quien el Derecho en su sentido general se define como el conjunto de las “reglas” de conducta social establecidas y sancionadas por la autoridad pública. En otras palabras, es como un conjunto de condiciones universalmente requeridas para que el libre arbitrio de cada uno se concilie con aquél de los otros y se exprese en el de aquél que aplica la ley. Su principal preocupación es lo razonable y su fin esencial es la justicia. Para hacer esto, el derecho se refiere, sucesivamente y según el orden de importancia, a la ley, la jurisprudencia, la costumbre, la doctrina, la equidad.

La lógica, por su parte, se presenta como método previo e instrumento indispensable para toda búsqueda, toda discusión viable y confiable, propedéutica de toda ciencia². Presupone el respeto estricto de los principios lógicos y la garantía de la veracidad, entendida ésta no como verdad factual, sino como coherencia. Para la corriente que estamos considerando, el derecho se interesa por la lógica solo en este sentido: la detección de la incoherencia en los dichos de un hombre de la ley, de un acusado o de un demandante, puede ser un medio, una ocasión propicia para buscar la verdad y eventualmente sancionar o anular un proceso.

El razonamiento jurídico pone en juego las disposiciones de un silogismo; porque la lógica, en su preocupación científica, trata de extraer las leyes de inferencias consideradas como válidas, correctas, y aplicarlas, criticarlas. Es decir que el derecho utiliza la técnica de deducción para fundar su eficacia, su fecundidad. La argumentación jurídica usa el silogismo, o mejor aún, ella es un silogismo o una sucesión de silogismos cuya verdad (la coherencia) debe estar siempre verificada, garantizada. Para convencernos,

¹ Mvala Mvondo: *A propósito de la “Lógica Jurídica”: Estado de la cuestión y perspectivas*. En “Ressegna internazionale di Logica” (*International Logic Review*), Centro Superiore di Logica e Scienze Comparate, Bologna, N° 33-34, Junio-Diciembre 1986.

² Es en este sentido que la entendió Aristóteles en su “Organon”: La lógica es el “*ars artium*”, el arte de las artes.

afirma Mvondo, podemos consultar las Sentencias de ciertas Cortes, Tribunales, etc.

Podemos decir entonces que para esta corriente la lógica jurídica tiene por objeto la búsqueda, el estudio de la verdad, entendida como la coherencia en la argumentación jurídica, susceptible de descubrir el encadenamiento de los hechos, las piezas de convicción y llegar así a establecer, *si es posible*, la verdad factual, la justicia.

Pero acá se plantean dos objeciones: En primer lugar no debe asimilarse el concepto de verdad al de coherencia en el razonamiento. Si bien es usual definir la validez de un razonamiento utilizando la perspectiva semántica (“una forma de argumento es válida si no es posible que sus premisas sean verdaderas y su conclusión falsa”) puede sin duda ser definido sin apelar al concepto de verdad (asignando a los enunciados los valores “1” y “0”; o “+” y “-”). En segundo lugar resulta un poco raro calificar al acto justo, o sea al producto de la aplicación de la justicia, como “verdad factual”. Creo que lo que lleva a Mvondo a esta calificación inaceptable es la necesidad de justificar el carácter lógico del derecho, pero si como lo sugiero al comienzo de este párrafo, se caracteriza sintácticamente a la lógica y no semánticamente, ese requisito de que el derecho trate con la verdad se hace innecesario.

El autor adhiere a la idea universalmente aceptada de que la lógica dirige las operaciones de la razón hacia una acción eficaz, a saber, la confección de razonamientos correctos independientemente de los dominios: derecho, historia, teología, etc. Una forma de razonamiento, en tanto que tal, no podría ser ni verdadera ni falsa. Sin embargo la “forma” del pensamiento jurídico puede ser útil al jurista para descubrir y apreciar el “contenido” del pensamiento jurídico que es de la competencia del derecho. El objeto de estudio del lógico del derecho consistiría, hablando con propiedad, en “formas de razonamiento jurídico” que serán consideradas correctas si y sólo si, cualquiera que sea la interpretación dada a sus símbolos, dichas formas permanecen válidas.

Su tarea consiste pues en revelar el defecto lógico en el razonamiento,

en rechazar las presunciones no concordantes, la conclusión extraída de elementos o de hechos dudosos, de premisas aleatorias, poco coherentes, sin mayor fuerza probatoria de las pruebas.

Mvala Mvondo señala los puntos de convergencia entre la lógica y el derecho:

a) Las dos disciplinas buscan el acuerdo universal por la razón. Ellos exploran, examinan, recusan la contradicción, lo irrazonable, el sin sentido. La incoherencia es una ocasión apropiada y reveladora de ineficacia, de fracaso, de fallo. La lógica encontrará entonces su razón de ser insinuándose como una “espada de Damocles” para la incoherencia. Por su lado, el derecho buscará la coherencia a través de las incoherencias, del lenguaje sinuoso, para establecer y restaurar la verdad esgrimando “la espada de la justicia”.

b) La lógica y el derecho revisten un carácter normativo. Estos paradigmas, normas, leyes o especies de criterios de evaluación, de apreciación, de “cientificidad”, constituyen sus condiciones de posibilidad.

De modo que para esta corriente el papel de la lógica en el derecho se reduce a detectar las incoherencias, a impedir las contradicciones. Cualquier argumento jurídico debe tener la forma de un silogismo para que su consecuencia (la sentencia del tribunal) se derive válidamente de sus premisas, constituidas por los enunciados legales (leyes) y las condiciones particulares (casos y pruebas presentadas).

Consideramos que esta es una concepción muy estrecha de la lógica jurídica. Es cierto que, en cuanto discurso racional, el derecho debe seguir los cánones impuestos por la lógica; pero esto es sólo un requisito previo, una condición necesaria pero no suficiente para el argumento jurídico, que debe ajustarse además a ciertas leyes propias de su materia.

II. Una lógica específica para el derecho

Ch. Perelman³, representante de la contemporánea Teoría de la Argumentación, sostiene que la “lógica jurídica” intenta encontrar soluciones que tengan una fuerza convincente, que sean aceptables, que eviten ante todo las consecuencias irracionales.

Pero para Perelman el razonamiento jurídico es específico; no se trata de la simple aplicación de la lógica formal al derecho, porque

- 1) El razonamiento jurídico es dialéctico y no analítico: “no desemboca en una demostración rigurosamente exacta, constriñente”,⁴ como la que constituye el objeto de la lógica formal,
- 2) El razonamiento jurídico conduce a la adhesión y no a la verdad. A diferencia del razonamiento puramente formal, muy raramente puede ser considerado como “correcto” o “incorrecto” de una manera impersonal.

Esta lógica jurídica está necesariamente ligada a la idea que uno se hace del derecho y se adapta a ella. De donde la tarea del jurista consiste entonces en conciliar las técnicas de razonamiento con la justicia en vista a la adhesión, a la aceptabilidad social de su decisión.

En este contexto, la primacía está puesta en la idea de consenso. La sentencia debe adaptarse al auditorio, o mejor dicho, las decisiones de la justicia deben satisfacer tres auditorios diferentes: las partes que intervienen en la causa, los profesionales del derecho y la opinión pública.

Perelman califica a la lógica jurídica como dialéctica, como lógica de la controversia. La solución jurídica no es más que el fruto, o mejor aún, la resultante de un debate contradictorio, de la adhesión, del diálogo. Ella se presenta como un producto colectivo. En otros términos, exige el dominio del arte de la dialéctica, de la práctica de la argumentación, debe resolver problemas de lenguaje, de adaptación al auditorio, apegarse a la estructura de lo real.

³ Ch. Perelman: *La lógica jurídica y nueva retórica*, Ed. Civitas, S.A., Madrid, 1979.

⁴ Op. Cit., p. 20.

El razonamiento jurídico se diferencia no sólo del que ejecutan ciencias como la física o las matemáticas, sino también del razonamiento histórico y del filosófico. El objetivo del juez se caracteriza no por “buscar” una verdad existente, sino porque “debe llegar a imponer su decisión”. Debe *decidir*. En este sentido él afirma *su* verdad. El historiador, por su lado, buscará la verdad por todos los medios, a diferencia del hombre de derecho, que lo hará por medios limitados por reglas tales como la competencia, el procedimiento, la prueba, el “contrato” judicial. Finalmente, el filósofo puede apoyarse en sus posiciones: no hay que decidir. Una teoría filosófica se expone; el auditorio la acepta o rechaza.

Hay ciertos parámetros importantes del pensamiento de Perelman sobre la naturaleza de la lógica jurídica:

- a) Él asocia el derecho con la idea de justicia, de equidad, de paz, en la preocupación de evitar lo arbitrario, la desigualdad, la injusticia.
- b) Sostiene como criterio realista la necesidad de una solución jurídica más equitativa, aceptable, razonable, donde lo importante es la adhesión, en la realidad, a valores socialmente admitidos. Es decir que la solución se alcanza por la vía de la razón, necesariamente abierta a la evolución de las ideas, y según el auditorio.
- c) Una situación jurídica no es más que el reflejo de tensiones, debates, luchas, controversias, es decir que deriva de un proceso, de un razonamiento dialéctico.
- d) Perelman obtiene una nueva filosofía, una retórica, una teoría frente a las tendencias discordantes. La lógica jurídica, así propuesta, permite armonizar las decisiones judiciales: aquellas fundadas únicamente en el texto de la ley y aquellas que invocan el objetivo o la intención del legislador, el interés general, la concepción funcional del derecho, su coherencia necesaria, la equidad, la razón, la naturaleza de las cosas, el precedente, la constatación de la laguna o de la antinomia. Esta filosofía no concierne más que al derecho.
- e) El derecho no es una ciencia exacta, un sistema axiomático, deduc-

tivo. Perelman sostiene que fue justamente el hecho de tratar de identificarlos lo que ha creado una gran incertidumbre entre los juristas contemporáneos.

Solicitar la adhesión del auditorio, la armonía, el producto colectivo, la igualdad, es la evidencia, según Perelman, de una búsqueda constante de seguridad, de moralidad, de quietud interior y exterior. Es decir, de una filosofía; y no de un razonamiento correcto, coherente, válido, confiable y viable.

Además, reducir la lógica jurídica a una búsqueda de la solución jurídica y definir esta última como la resultante de controversias, de un razonamiento dialéctico, denotan desconocimiento y, más aún, ignorancia del objeto del derecho, de la lógica y de la lógica jurídica. Porque lo que importa en la lógica jurídica no es sólo la solución equitativa, razonable, la paz, etc. que pertenecen evidentemente del dominio al derecho. La lógica jurídica es por sobre todas las cosas una lógica material que debe suministrarnos los medios para llegar a esos juicios razonables.

Si sobre la base de algunas aseveraciones que *parecen establecer* una infracción, el juez sostiene *haber establecido* la infracción como consumada y condena *ipso facto* al acusado a x número de años, con el pago de los gastos, etc., o a x número de años de trabajos forzados en caso de no pago en el plazo legal, el juez comete él mismo también una “*infracción*” a la lógica jurídica en el sentido de que las premisas son aleatorias y que el razonamiento tiene defectos lógicos. “Parece establecido” no significa de ningún modo “está establecido”. Las dos expresiones no tienen el mismo alcance epistemológico. “Parece establecido” denota duda, inseguridad, indecisión y además la no-verdad de los hechos. Así, el acusado debe ser simplemente absuelto.

Surge de esta reflexión que para Perelman la lógica jurídica no es una filosofía, una moral en el sentido fuerte del término. Ella es el mejor instrumento del derecho. No está autorizada para concluir sobre la base de premisas vagas, incoherentes, de prejuicios o de presunciones. Es intransigente en cuanto a la forma de razonamiento que debe ser riguroso, impecable.

Podemos ver que ambas concepciones conceden a la lógica un lugar muy importante dentro de la práctica jurídica, pero en cada una de ellas tanto la lógica como el derecho son entendidos de manera muy diferente.

La posición formalista de Mvala Mvondo, de inspiración analítica (cuya importancia es imposible negar, ya que su búsqueda de rigor llevó sin duda a un avance significativo tanto en el ejercicio del Derecho, como en la práctica filosófica) asimila totalmente la lógica a la lógica formal, matemática, cuyos principios deben ser acatados de manera estricta por el derecho, entendido como una ciencia. Nada impide que el razonamiento judicial sea presentado bajo la forma de un silogismo, pero esta forma no garantiza en absoluto el valor de la conclusión. Si esta es socialmente inaceptable, es que las premisas no debieron ser aceptadas. El papel de la lógica formal es hacer que las premisas sean solidarias con la conclusión, en cambio el de la lógica jurídica es mostrar además la aceptabilidad de las premisas.

La lógica jurídica, especialmente la judicial, se presenta, no como una lógica formal, sino como una argumentación, que depende de la manera en que los legisladores y los jueces conciben su misión y la misión del derecho en la sociedad. La Teoría de la Argumentación, en cambio, va mucho más allá: es cierto que el hombre de leyes debe respetar todas las reglas de la lógica, porque no hay discurso racional que pueda contradecir el principio de identidad o las reglas de inferencia. Pero esto es sólo la condición mínima que debe cumplir. El derecho debe desarrollar además una lógica propia, en parte muy diferente de la lógica formal porque también su objeto es muy diferente. Las antinomias que muchas veces presentan los códigos dan testimonio de la especificidad del razonamiento jurídico y de las controversias a las que puede dar lugar, y son inconcebibles en la lógica formal, y en general en las ciencias. Y esto nos llevaría a una conclusión muy significativa: al derecho no le basta la lógica como a cualquier otra ciencia porque el derecho no es una ciencia más. Incluso podría cuestionarse si una disciplina tal entra realmente en la definición usual de “ciencia”.

En primer lugar, el derecho no tiene por objeto, como las ciencias positivas, el conocimiento de una realidad o de una verdad que sólo debe

buscar y analizar, sino la realización en la sociedad de un orden que sea lo más equitativo posible.

En segundo lugar, toda ciencia hace una descripción (si bien simplificada e idealizada) de la realidad. Y aunque el derecho supone una descripción de los hechos, esta no es la parte sustancial de su tarea, sino sólo una base sobre la cual se desarrolla la teoría jurídica propiamente dicha, siempre y cuando tales hechos no sean discutidos, cosa que no tiene lugar en las ciencias.

En tercer lugar, la ciencia utiliza proposiciones, enunciados verdaderos o falsos, a los cuales pueden aplicarse las reglas de la lógica formal. El derecho, en cambio, trata de la validez de las normas, que al no ser verdaderas ni falsas, no son proposiciones.

Podría decirse entonces que el derecho no es una ciencia en sentido estricto sino una práctica que puede ser más o menos exacta y sistemática: o sea, más o menos científica.

Es por eso que debe construirse una lógica específicamente jurídica, diferente de la lógica formal, ya que su objeto de estudio es también específico. Tal disciplina, como toda lógica, debe abarcar tres aspectos:

- 1) La definición precisa de los conceptos utilizados,
- 2) El análisis formal de sus enunciados, y
- 3) La evaluación de sus razonamientos.

En realidad, más que de aspectos, habría que hablar de tres etapas en la tarea de la lógica, que tienen su culminación en la evaluación de los argumentos, que es lo que constituye su objeto propio.

No quiero de ningún modo negar la importancia de las dos primeras funciones de la lógica. Es más, creo que ningún estudio serio de un tema puede hacerse sin precisar con la mayor exactitud posible los términos que van a emplearse y sin la determinación ajustada de los enunciados que se utilizarán. Y el progreso de las ciencias y de la filosofía misma experimentado en los últimos tiempos es una prueba clara de que tales técnicas son realmente imprescindibles y que lograron un desarrollo que no podía esperarse sin ellas.

Sin embargo, creo que lo propio de la lógica (de toda lógica, también de la lógica formal), lo que no puede faltar en ninguna definición que se haga de ella, es el análisis formal de la inferencia.

A pesar de ello, la mayoría de los intentos efectivamente realizados para constituir una lógica jurídica se han quedado en los dos primeros estadios: se trata de definir con precisión términos tales como valor, justicia, deber etc., y de determinar claramente el concepto de norma, como un tipo especial de enunciación, distinto de las proposiciones, pero también diferente de las directivas de usos y costumbres. Pero muy pocos de estos intentos llegan a plantearse el problema de reconocer razonamientos jurídicos que sean lógicamente válidos, además de los que resultan de la aplicación de las leyes de la lógica general (estos son aplicables a cualquier disciplina, y si nos quedamos sólo con ellos, no habría ninguna necesidad de hablar de una “lógica jurídica”). En general no se pasa a buscar los modos de inferencia propios del derecho. Creo que esa es la tarea más importante –y la más interesante– que se le plantea a la lógica jurídica actual. Porque el razonamiento jurídico tiene una lógica específica, y su estructura es tal que permite dar sentido a la ambigüedad y preguntarle constantemente a la sociedad si ha llegado a discernir nuevas diferencias y similitudes entre los conceptos.

Hay distintos intentos de constituir una disciplina así, algunos de los cuales se plantean a partir de los sistemas modales deónticos, otros se acercan más a una lógica de la acción, y por último hay sistemas originados en las normas mismas del derecho tradicional, como los argumentos “*a contrario sensu*”, “*a pari*”, o “*a fortiori*”, que no pueden reducirse a estructuras formales, sino que son específicos del derecho.

Perelman propone hablar de “la nueva retórica”, para distinguirla de la retórica clásica, que ha sido tan mal entendida, y que no se limita, como ésta, al estudio de las técnicas del discurso público ante un auditorio no especializado. Se interesa también por el diálogo socrático, por la dialéctica, tal como la consideraron Platón y Aristóteles y por el acto de defender una tesis y atacar la del adversario en una controversia. “Debe englobar, pues, todo el campo de la argumentación, que es complementario de la

demostración y de la prueba inferencial, que estudia la lógica formal".⁵

Para los que eligen hacer de la lógica jurídica un apéndice de la lógica modal deóntica, el camino abierto Por J. L. Gardies⁶ se presenta muy prometedor: él propone partir de las intuiciones que todos tenemos acerca de la obligación, la prohibición y el permiso; tales intuiciones, una vez formalizadas, se presentarán como axiomas de sistemas deductivos que, si llegan a perfeccionarse hasta hacer deducibles todas las normas y reglamentaciones vigentes en un código determinado, pueden verificarse por medio de una semántica adecuada.

Se puede ver entonces que hay mucho por hacer aún en la lógica jurídica y que esta no se agota, ni mucho menos, en la simple silogística.

⁵ Op. Cit., p. 142.

⁶ *Essai sur logique des modalités*, París, Presses Universitaires de France, 1979.

En torno al significado lingüístico. Husserl y la *Investigación I^o*

María Mercedes del Valle Risco de Pagani

En la *Investigación I^o*,¹ Husserl presenta un análisis de la expresión en el que confluyen cuatro elementos: el yo, el acto del yo, la significación (de la palabra) y la cosa. En este trabajo, la cuestión central girará en torno a despejar las dificultades que plantea la existencia de “actos que confieren significación” como portadores del significado lingüístico (concebido como especie) y el hecho de que la referencia objetiva sea una propiedad que le viene dada a la expresión “intrínsecamente”, en virtud de su significación.

¿Qué es el significado de una palabra? ¿Cómo es posible que determinados sonidos o marcas en un papel tengan significado para el que los produce y también para otros? La *Investigación I^o*, propone una respuesta a estas preguntas. Al hablar emitimos ciertos sonidos y hacemos ciertas marcas pero nuestra atención no se dirige a ellos en tanto objetos físicos, sino que les asociamos un determinado conjunto de vivencias psíquicas que son las que propiamente los dotan de significado. Husserl llama a estas vivencias psíquicas “intenciones significativas” o “actos de dar sentido” (*Inv. I^o*, &6). Analizar estas vivencias y las funciones que ellas cumplen nos parece de suma importancia para aproximarnos a su teoría del significado.

Entre las distinciones esenciales que el autor describe, y para diferenciarla del “signo”, denomina “expresión” al todo formado por los ruidos o marcas que hacemos al hablar o al escribir, y por las vivencias de dar sentido que se les asocia (*Inv. I^o*, &6). Aunque Husserl habla de relaciones

¹ E. Husserl: *Investigaciones Lógicas*, Alianza Editorial, 1985, Tomo I. En el texto se citará por número de párrafo.

asociativas entre las dos partes que componen una expresión, ambos aspectos, como dirá luego,² están fusionados y forman un acto unitario. Es decir que, en tanto acto y por complejo que éste sea, la expresión goza de una unidad propia.

Toda expresión es un signo (y en tanto tal es un objeto que remite a otro) que tiene significado y por ello se diferencia a los signos que son expresiones de los que no lo son. En el todo peculiar que es la expresión, son los actos de dar sentido los que la hacen plenamente significativa. Así, la expresión se presenta como un todo “desequilibrado” en el que uno de sus dos aspectos opera como mero apoyo secundario del otro. Este último cumple una función relevante desde el punto de vista del significado.

Ahora bien, la hipótesis de que la expresión es un todo compuesto por un acto de dar significación y una parte física se apoya en un supuesto: el que afirma que las expresiones hacen posible que los seres humanos sean capaces de “referirse a” (o “mentar”) objetos o estados de cosas (ya sean reales o posibles). Husserl intentará determinar en qué consiste esta relación referencial.

Al respecto, el autor describe dos tipos de relaciones que hay que tener en cuenta. La primera de ellas hace posible la comunicación. Esta relación es la que se da entre el aspecto físico, el aspecto psíquico o mental y los estados de cosas a los que se refiere el todo de la expresión. Según Husserl, cuando hablamos, hablamos sobre “objetividades” en general (*Inv. I^o, &9*). La segunda relación se da entre el todo de la expresión y las vivencias en las que percibimos o imaginamos las objetividades, o bien, usando la terminología del texto, entre las “vivencias de dar sentido” y las “vivencias de cumplir el sentido”. De esta relación nos ocuparemos más adelante.

Con respecto al primer tipo de relaciones, una de sus principales características es que deben ser sistemáticas. Ello hace posible que algunos sonidos o marcas tengan significado. Sin una correlación sistemática mínima no se podría dar respuesta, desde el punto de vista teórico, a los principales

² Cfr. *Investigación III*, concepto de “fundación”.

problemas semánticos. No obstante, no deja de ser legítimo que nos preguntemos por qué tiene que haber una relación tal.

Es un hecho que a través del lenguaje podemos aprender un gran número de cosas sobre el mundo y sobre los demás. Pues, el oyente percibe al hablante como alguien que, al emitir determinadas voces, ejecuta ciertos actos de prestar sentido, con la intención de notificárselos, o bien, de comunicarle a través de ellos su sentido (*Inv. I^o. &7*). Sin embargo, la naturaleza de estos actos no es del todo evidente.

En el capítulo II^o de la *Investigación I^o*, Husserl realiza una caracterización de los actos de dar sentido. Dicha caracterización se lleva a cabo por dos vías: una vía negativa y una vía metafórica. Esta última se apoya en imágenes tales como la que afirma que este tipo de acto “dan luz” o “prestan sentido” a los fenómenos de la expresión, pero no se deja para nada claro de qué modo debe entenderse esta idea. Mayor claridad aporta la vía negativa. A través de ella sabemos que los actos de dar sentido no son ni los actos de cumplir el sentido, ni su sentido impletivo ni los objetos de estos últimos, pero no da respuesta a preguntas tales como ¿qué son los actos de dar sentido? ¿por qué se dice que ellos son portadores de significado?

Una objeción³ que puede hacerse a la teoría de Husserl es que el mero hecho de que el hablante emita un conjunto de sonidos articulados no nos autoriza a afirmar con total claridad que éste ejecuta, al mismo tiempo, cierto tipo de actos y que el significado depende de ellos.

No obstante, uno está casi inclinado a pensar que entre los sonidos que el hablante emite y el pensamiento que quiere expresar a través de ellos “tiene que pasar algo entre medias”. Y aunque no sepamos (claramente) qué sea esto intermedio, sí sabemos que uno de sus principales roles es realizar una primera “interpretación” de los datos sensibles de modo que los sonidos emitidos no se consideren ya como meros ruidos sino como palabras pronunciadas con la intención de mentar una determinada objetividad.

³ Cfr. González-Castán: “En torno al significado: Husserl y Putnam”, en *La posibilidad de la fenomenología*, A. Serrano de Haro editor, Editorial Complutense, Madrid, 1997.

Según González Castán,⁴ la teoría de Husserl habla de los actos de dar sentido como “portadores y donadores de significado” porque les atribuye una doble función explicativa y mediacional: “La función de los actos de dar sentido –afirma el comentarista– es explicar mediante su función de mediación, una multitud de hechos”,⁵ a saber, cómo es posible: 1- que aprendamos cosas cuando alguien nos dice algo en una situación comunicativa normal; 2- que podamos referirnos a objetividades; 3- que comprendamos los sonidos que pronunciamos (o las marcas que realizamos sobre un papel); 4- que las palabras tengan significado.

Desde este punto de vista, los actos de dar sentido permitirían salvar la distancia que existe entre la audición de determinados sonidos y la comprensión que hacemos de ellos. De ahí su función explicativa ya que se comportan como la “causa” de que las palabras tengan significado y se refieran a las cosas.⁶

Pero podemos profundizar aún más en la teoría del significado de Husserl, considerando la relación entre una expresión y su significado. El autor distingue entre el fenómeno de la expresión (los sonidos o marcas escritas) y la expresión, en sí misma, que es un entidad mucho más abstracta. También distingue entre el significado de una expresión y las vivencias o actos singulares que dan significación a cualquier fenómeno de la expresión. La tesis de Husserl es la siguiente: hay expresiones en especie, significados en especie y una relación de correspondencia entre unas y otros. Esta última es una relación ideal entre especies (*Inv. I^o*, &11). Expresiones y significados son objetividades del mundo espiritual, es decir, son objetos ideales y, en tanto tales, atemporales. Por tanto, hablar de la expresión y del significado exige un grado mayor de abstracción que el requerido para hablar del “fenómeno de la expresión” o de los individuos de la especie

⁴ Ibid. pág. 66.

⁵ Ibid. pág. 67.

⁶ Según González-Castán, a estos actos se llegaría por inferencia inductiva y no por descripción fenomenológica como lo pretende Husserl. “Son una hipótesis sobre las causas de un determinado tipo de efecto: el significado de las palabras”. Ibid. pág. 68.

“actos de dar sentido”. Los significados son objetos ideales, abstractos, especies siempre idénticas, inmutables y objetivas.

¿Qué relación existe entre las expresiones y los significados en especie, y entre los fenómenos de la expresión y los actos que les dan sentido? Según la *Investigación I^o* (*Inv. I^o*, &31), en el acto de dar sentido que anima cada fenómeno de la expresión hay un componente de intencionalidad, gracias al cual el acto se refiere a una objetividad, y el significado *in specie* de la expresión *in specie* es lo idéntico de todas las intenciones que se refieren a la misma objetividad, y esto que es idéntico debe entenderse bajo el aspecto de un individuo, o “un caso singular”, de una especie.⁷

Las intenciones significativas serían, pues, momentos de los actos de dar sentido, en el sentido de partes no independientes de aquéllos. La peculiaridad de estos momentos significativos es que ellos prestan “su carácter de acto a la vivencia”. Esta consiste en interesarse por el objeto representado mediante la palabra y no por su aspecto sensible. Lo que guía este interés es la intención significativa o la (intención) de mentar una objetividad de una cierta forma (*Inv. I^o* &18).

Nos encontramos así con que Husserl defiende la tesis que admite un paralelismo de estructura y relaciones entre los componentes de la esfera ideal de las especies y los de la esfera de los individuos. En la esfera ideal, a las expresiones en especie corresponden los significados en especie y éstos representan las especies que no son significados (*Inv. I^o*, &33). En la esfera de los individuos, a los fenómenos de la expresión se les asocia, o se funden con ellos, actos particulares que tienen el carácter de mentar determinados objetos.

Esta estrategia de la teoría husserliana puede ser apreciada desde dos puntos de vista diferentes. Por un lado, hay quienes⁸ afirman que ella tiene un valor ontológico fundamental para explicar la objetividad, comunicabilidad, repetibilidad, idealidad y necesidad de las significaciones en tanto

⁷ Ibid. pág. 71. Cfr. *Inv. I^o* & 31.

⁸ J.N.Mohanty: *Edmund Husserl's Theory of Meaning*, Martinus Nijhoff, La Haya, 1966.

que objetos lógicos. Por otro lado, sin embargo, otros⁹ opinan que ella duplica y desplaza el problema del significado y la referencia a “otra esfera” en vez de aclararlo. Lo cierto es que se presenta una dificultad si se observa que, al decir que los actos de dar sentido cumplen una función de referencia porque en ellos está presente un elemento significativo, estamos ya suponiendo las nociones de referencia y de significación que se quiere explicar.¹⁰

El nudo central de la teoría del significado de Husserl está en los actos de dar sentido debido a las importantes funciones que realizan las intenciones significativas: en ellas se verifica la vivencia de la comprensión de las palabras (“la aprehensión comprensiva”); gracias a ellas el acto de dar sentido se refiere a una objetividad. Esta es la doble función de la “intención significativa”, que no debe confundirse con la significación de palabras y oraciones. Las intenciones significativas son parte (no independiente) del contenido psicológico de la vivencia expresiva (*Inv. I^o*, &30). Pero lo que dice una expresión no es “un rasgo individual” de nuestra vivencia mental. La significación idéntica, que es una especie, es el contenido lógico de la expresión y su misión es, en tanto unidad ideal, abrazar la multiplicidad de las singularidades individuales (*Inv. I^o*, &31).

En todo lo expuesto hasta aquí con respecto a las distinciones esenciales de la *Investigación I^o*, sólo nos queda hacer alguna mención a la relación entre los actos de prestar sentido a una expresión y los actos de cumplir el sentido de una expresión, distinción a la que ya nos referimos anteriormente.

La relación en cuestión es la que se da entre los actos que confieren significación y aquellas vivencias en las que se nos dan “intuitivamente” los objetos, o estados de cosas, a los que se refieren significativamente las expresiones. Cabe preguntarnos, entonces, cuáles son los términos de la relación que ahora nos ocupa.

Para entender la respuesta de Husserl debemos tener en cuenta uno de los tres sentidos de la palabra ‘contenido’ a los que hace referencia el &14:

⁹ González-Castán: Op. Cit., pág. 72.

¹⁰ Cfr. H. Putnam: *Razón, verdad e historia*, editorial Tecnos, Madrid, 1981, cap. 2.

el contenido como sentido impletivo. Lo primero que dice es que los sentidos impletivos consisten en ser el correlato ideal del objeto en el acto de cumplir el sentido (*Inv. I^o*, &14). Husserl distingue en toda vivencia intencional entre su cualidad (percepción, imaginación, recuerdo) y su fenómeno. Un fenómeno es una parte no independiente de una vivencia intencional, formado por sensaciones y por una aprehensión objetivadora. Estas últimas, a su vez, son partes no independientes del fenómeno. Una característica importante del fenómeno es que puede ser independiente del objeto que mienta. Así, el fenómeno sería una parte [real] de la vivencia intencional y no una parte del objeto [real] (percibido). Este fenómeno es el sentido impletivo, lo que debe entenderse por el correlato ideal del objeto en el acto de cumplir el sentido. Por tanto, de lo que se trata es de poner en relación el contenido en el sentido de significación pura y simple y el contenido en el sentido de sentido impletivo. Esta clase de relación es denominada “unidad de coincidencia” y en ella consiste el conocimiento. Las respuestas de Husserl estarán orientadas a mostrar que no se puede entender los actos de dar sentido con independencia del análisis global de la conciencia.

Tomaremos ahora otro camino para indagar las relaciones entre conocimiento y significación en la *Investigación I^o*. Según Husserl, las expresiones tienen significado y en virtud de ese significado se refieren a un objeto o estado de cosas. Hay que distinguir, entonces, entre la significación de una expresión y su propiedad de referirse a objetos (*Inv. I^o*, &13). No obstante, algunos autores opinan¹¹ que estas distinciones se sustentan en la necesidad de distinguir entre el significado de una expresión y su objeto. De acuerdo con ello, Husserl admitiría que, allí donde es posible establecer esta separación, es posible también distinguir entre el significado de una expresión y su referencia objetiva.

Lo que se trata de poner en tela de juicio es “si realmente Husserl está autorizado a afirmar que se puede mantener la distinción entre significado y referencia objetiva sobre la base de los ejemplos en los que, según él, se

¹¹ González-Castán, Op. Cit. pág. 78.

manifiesta claramente una distinción entre significado y objeto”¹². Si es posible dudar de que no se puede establecer dicha distinción atendiendo sólo al significado de las expresiones, la fundamentación de la diferencia entre significado y referencia objetiva deberá ser “extrínseca” al contenido significativo de la expresión, a la significación misma y a su función mediadora. Dicha fundamentación consistirá, en cambio, en el conocimiento [real] de las propiedades del objeto.

Uno de los ejemplos que da Husserl es el siguiente: “el vencedor de Jena” y el “vencido de Waterloo” son dos expresiones con distintos significados pero con la misma referencia objetiva y el mismo objeto (Napoleón mismo). Sin embargo, se puede creer que estas dos expresiones se refieren a dos estados de cosas que no tienen nada en común. Esta idea se refuerza con la afirmación de Husserl en el § 12 que dice que cuando una palabra tiene una sola significación nombra un solo objeto. Pero de ser así, en este ejemplo no se trataría de dos expresiones que nombren el mismo objeto “desde el punto del que habla”, a pesar de que este último entienda el significado de dichas expresiones. Para poder decir que esas expresiones tienen el mismo objeto y la misma referencia objetiva debemos situarnos en el punto de vista de quien ya conoce; en este caso, de aquél que ya sabe que el que venció en Jena era la misma persona que fue vencida en Waterloo. Este es el punto de vista de la tercera persona, que está presente como un supuesto de las distinciones básicas de la semántica. En este caso el objeto mismo es el hilo conductor que servirá para determinar la identidad o diferencia de la referencia objetiva. Es el conocimiento del objeto el que le permite al hablante usar con la misma referencia objetiva dos expresiones que tienen distinto significado. En consecuencia, la referencia objetiva no sería una propiedad “intrínseca” a la expresión en virtud de su significado sino que es una propiedad “extrínseca” a ella y que se da gracias a lo que el hablante conoce del objeto y estados de cosas que él mienta mediante el uso de la expresión.

¹² Ibid.

El conocimiento consiste, pues, en una “síntesis de identificación”, en este caso, entre dos estados de cosas, el vencedor con el vencido. Esta síntesis será posible sólo si se identifica al menos un elemento que esté presente en ambos estados de cosas. El elemento común es Napoleón mismo. La conciencia de esta síntesis de identificación es la condición de posibilidad para que dos expresiones tengan la misma referencia objetiva (*Inv. I^o*, &13).

En suma, hablar de la identidad y diferencia de las referencias objetivas supone situarse en el punto de vista del que ya sabe, el de la tercera persona. En él se instala Husserl para elaborar su teoría semántica en la *Investigación I^o*. La riqueza de las preguntas que el texto suscita a partir de la noción de “acto de dar sentido” nos pone de manifiesto su radicalidad reflexiva. Tanto en *Investigaciones Lógicas* como en obras posteriores dará una respuesta a los problemas que aquí se plantean. Sin embargo, no sólo nos ofrece interrogantes. Tomar conciencia de que vivimos siempre con “una tercera persona a nuestras espaldas” nos enseña que mi mundo y el mundo son siempre inseparables de toda consideración del significado. Husserl, a lo largo de toda su obra, intentará explicar este supuesto.

La idea de causa en Wittgenstein y su relación con Hume y Russell

Roberto Rojo

Para comprender los alcances y planteamientos de la idea de causalidad en Wittgenstein es importante ponerla en relación con las concepciones de Hume y Russell, pues de esta manera resaltarán las influencias, afinidades y diferencias. Esto se justifica en buena medida por el hecho de que se puede hablar –con respecto a la causalidad– de una etapa humeana y de otra en que su pensamiento se aleja de Hume aproximándose, en ciertos aspectos, al de Russell. Por ello mi examen de la causalidad en estos dos filósofos sólo atenderá a los puntos que importan para esclarecer, por comparación, las ideas de Wittgenstein.

La teoría de Hume

La teoría de la causa y de la relación causal de Hume está contenida en sus obras *A Treatise of Human Nature* y en *An Inquiry Concerning the Human Understanding*.¹ Es posible, a mi juicio, distinguir bien dos tipos de problemas en las obras mencionadas –muy conectados entre sí por cierto, pero suficientemente diferentes– al punto de que la seguridad que exhibe Hume en el análisis de uno contrasta con su vacilación en el análisis del otro. Estas dos cuestiones son: a) la dilucidación de *la noción de causa*, esto es, cuáles son los elementos constituyentes de la relación causal y b) cómo alcanzamos *el conocimiento causal*.

¹ Hume, *A Treatise of Human Nature en The Philosophical Works*, Edimburgh, MDCCCXXVI, vol.1. *An Inquiry Concerning the Human Understanding*, id, Vil, IV.

Definición de causa

Hay que destacar desde el comienzo que no todas las definiciones que Hume da de la causa aparecen caracterizadas por los mismos rasgos, pero reunidos todos obtenemos lo que podemos llamar la noción completa de la causalidad. Estos rasgos definitorios son los siguientes: *sucesión, regularidad o conjunción constante, contigüidad y necesidad o conexión necesaria*. ¿Están todos estos rasgos en un mismo nivel o hay alguno que se destaca por sobre los restantes de tal manera que podamos considerar que él es el que mejor expresa la naturaleza de la relación causal? La respuesta a esta pregunta es que el análisis de variados textos muestra que no todas las propiedades asignadas a la relación causal tienen la misma potencia explicativa o definitoria. Al respecto es particularmente importante la apelación a los conceptos más problemáticos de “determinación” y de “conexión necesaria” porque su aplicación imprime a la definición un giro peculiar que no sólo configura una visión original de la modalidad de lo necesario, sino que traza el espacio semántico de su mentado escepticismo. De este modo, uno de los costados del escepticismo aparece vinculado a lo que puede llamarse el concepto *débil de necesidad*.

Es fácil apreciar en las siguientes definiciones de causa que figuran en *Treatise* y en *Inquiry* la ausencia de nociones –como la de *necesidad*– juzgadas fundamentales en otros textos.

Podemos definir una causa como un objeto precedente y contiguo a otro (*Treatise*, p. 225).

Un objeto seguido por otro y de forma que todo los objetos similares al primero son objetos seguidos por objetos similares.

Un objeto seguido por otro y cuya aparición conduce siempre al pensamiento de otro (*conveys the thought to that thought*) (*Inquiry*, VII 90)

Podemos definir una *causa* como un objeto precedente y contiguo a otro, de tal forma que los objetos que se parecen al primero se colocan en relaciones de precedencia y contigüidad a aquellos que se le parecen al último. (*Treatise*, Part III, Sect XIV, p. 225)

Bastan estos textos para advertir que en las anteriores caracterizaciones de la causa están ausentes las ideas de *regularidad*, *conexión necesaria* y *determinación*, las cuales aparecen, en cambio, en la siguiente definición:

Una *causa* es un objeto precedente y contiguo a otro, y tan unido a él que la idea de uno *determina* a la mente (*mind*) a formar la idea del otro [...] (*Treatise*, p. 225) (subrayo “determina”).

Esta es una segunda definición de causa en la cual predomina la idea de determinación o conexión necesaria cuya incorporación a la definición muestra que la relación causal no se caracteriza totalmente con sólo recurrir a la unión constante y regular de los fenómenos.

Pero he aquí que Hume hace uso de un sentido equívoco de la *necesidad* y esto complica la intelección final de su pensamiento, no sólo con relación a sus planteos epistemológicos sino también religiosos y morales de los cuales no me ocupo aquí. La necesidad, dice, se puede definir de dos modos, conforme a las dos definiciones de causa, según se atienda a la conjunción constante de los objetos o a la inferencia del entendimiento de un objeto a otro (*Inquiry* p. 113). Por otro lado, identifica a veces la necesidad con la determinación [...] “la idea de necesidad no es otra cosa que la determinación del pensamiento a pasar de las causas a los efectos, o de los efectos a la causa”. (*Treatise*, Part III, Sect,14, p. 220)

De esta manera, la relación causal acaba fundándose en la idea de *necesidad*, de larga historia filosófica que en la teoría de Hume cobra inflexiones problemáticas al mismo tiempo que novedosas y peculiares. No se trata ya de sostener –como en muchas convicciones filosóficas viejas y nuevas– que la necesidad es objetiva, esto es que entre las cosas existe un vínculo real y forzoso, ni de propiciar la idea lógica según la cual lo necesario es aquello cuya contradictoria es imposible, sino de sustentar la certeza de que estamos frente a una conexión que no se da más que en nuestro pensamiento. Así, frente a las dos versiones históricas –ontológica y lógica– Hume defiende la idea de una *necesidad mental o psicológica*, al extremo de ser aplicable a los saberes matemáticos –reducto inexpugnable de la tradición lógica– como

la verdad de que dos más dos son cuatro o que los ángulos de un triángulo suman dos rectos. Es sin duda desafiante esta aplicación porque también en estos casos se trata de la determinación de la mente a pasar de una a otra afirmación, esto es, que aun la verdad matemática se apoya en las operaciones del entendimiento [...] ([...] *lies only in the act of understanding*. *Treatise*, p. 220).

En el mundo de la experiencia, los sucesos, los hechos aparecen separados, desconectados entre sí, meramente ayuntados y si los percibimos conectados es porque el pensamiento ha cumplido la tarea de enlazarlos entre sí. Este es el fundamento de la epistemología de Hume: si la necesidad no es “a priori” y no entraña conexiones objetivas sino mentales, los conocimientos de hechos no se fundan en la razón sino en la relación de causa y efecto vinculada, a su vez, a la necesidad psicológica. La causalidad, en efecto, no puede moverse en el campo racional porque –conforme a lo que yo llamaría el axioma de la epistemología de Hume, *el efecto es diferente de la causa*– son realidades heterogéneas, pues si fueran idénticos bastaría analizar ésta para obtener aquél. Hume está muy lejos del emblema racionalista: *causa sive ratio*. Sólo empíricamente, podemos ir más allá de los hechos observados, de lo percibido o captado inmediatamente a lo no percibido o inferido. Lo que antecede permite ponderar las siguientes aserciones inequívocas de Hume acerca de la idea de la necesidad:

(...) la necesidad es algo que existe en la mente, no en los objetos(...) O no tenemos idea acerca de la necesidad, o la necesidad no es nada más que la determinación del pensamiento a pasar de las causas a los efectos, y de los efectos a las causas, conforme a la unión que experimentamos (*Treatise*, III, p. 220).

La necesidad entonces es el efecto de la observación y no es otra cosa que una impresión interna de la mente. (id. 219)

Conocimiento de la relación causal

Esta necesidad mental está a su vez emparentada con el *hábito o costumbre* de manera que las repeticiones con que habitualmente nos encontra-

mos determinan que esperemos la aparición de un hecho cuando otro hecho se produce. Esta determinación del futuro no es una previsión cierta, inexorable sino solamente probable precisamente por la ausencia de vinculaciones ontológicas de los hechos. Así las cosas, el hábito arrastra consigo dos consecuencias epistemológicas: a) el razonamiento no puede fundar inferencias derivadas de la experiencia porque está negada la posibilidad de conocimiento “a priori», y b) la idea de causa no puede proceder de la observación de un solo hecho sino de una serie de acontecimientos. La idea de conexión necesaria, dice, surge de un número de acontecimientos semejantes y, por ello, no podríamos alcanzarla nunca apoyados en un solo caso o en un objeto enteramente nuevo. Es la similitud de los acontecimientos lo que funda la posibilidad de la regularidad. (*Inq.* p 88 y 96) Me importa recalcar este último punto porque difiere de las ideas de Rusell y Wittgenstein.

Como ha puesto de relieve Robert J. Fogelin² no son pocas las vacilaciones de Hume; así cuando –contrariando sus ideas básicas– sostiene que la causa es independiente de la mente de modo que no requiere de ésta para existir: la mente puede depender de la causa, pero no la causa del pensamiento. No sólo hay variantes en las caracterizaciones que Hume hace de la causalidad sino también en la misma noción clave de necesidad o conexión necesaria, identificada a veces con la determinación. Si la negación de la índole ontológica de la necesidad inspira el escepticismo de Hume, la búsqueda del fundamento de la propia necesidad conduce al mismo resultado. Fogelin resume de la siguiente manera los sucesivos pasos de la trayectoria escéptica de Hume: para explicar la inferencia causal acude a la conexión necesaria, pero al no poder justificarla –en cuanto no hay razonamiento que la garantice– se vale de la regularidad de la naturaleza, que tampoco puede ser justificada. Y su última apelación es a la probabilidad para fundamentar la idea de la regularidad de la naturaleza.

² Robert J. Fogelin, HUME'S SCEPTICISM in the *Treatise of Human Nature*, London, Routledge, 1985.

La teoría de Russell

Bertrand Russell se ocupó de la causa y la causalidad en varias de sus obras, pero debido a mi propósito de vincular sus ideas a las de Wittgenstein me atenderé únicamente a las que son pertinentes a este propósito.³ Quiero destacar desde ahora que centra su interés en la relación causal y no en la causa porque considera que la causa –propia de las primeras etapas del saber– no se encuentra en el enunciado de ninguna de las leyes invariables de una ciencia suficientemente desarrollada. Y el punto que, sobre todo, me importa poner de relieve es el referente a la *percepción* de los acontecimientos, inserta en el problema general del conocimiento empírico. En efecto, la preocupación de Russell por esclarecer la idea de causa y de causalidad se asocia a la exigencia de dar o encontrar fundamentos para el conocimiento empírico y, al mismo tiempo, determinar los principios y limitaciones del empirismo.

Como el empirismo ha apelado a la inducción para fundamentar el conocimiento valiéndose de su conexión con el postulado de la regularidad de la naturaleza y el principio de causalidad, Russell somete a análisis a estas dos nociones claves. En *Conocimiento* critica la posición de S. Mill que toma la causalidad como fundamento de la inducción o generalización empírica. Esta apelación resulta injustificada porque la legitimidad de la causalidad depende a la vez de la generalización de los hechos empíricos.

La salida para Russell está dada por un principio de status casi lógico vinculado con la probabilidad que reza así: “cada caso en que una proposición es verdadera aumenta la probabilidad de que ella sea verdadera en un nuevo caso.” (*Conocimiento*, 52) Esto es lo que hace probable que el sol salga mañana porque lo vimos salir muchas veces. O en forma más explícita dice Russell:

³ B. Russell, *Nuestro Conocimiento del Mundo Exterior*, Buenos Aires, Losada, 1946. *Investigación sobre el Significado y la Verdad*, Buenos Aires, Losada, 1946. “On Verification”. (*Proceeding of Aristotelian Society*, 1937/1938. “The Limits of Empiricism” (*Meeting of the Aristotelian Society*, on April 6th, 1936.

Si una proposición es verdadera en todos los casos de que tenemos conocimiento que ha ocurrido, y si los casos son muy numerosos, decimos que resulta muy probable, según los datos, que será verdadera en cualquier otro caso posterior. *Conocimiento*, 52.

Para Russell, la relación causal no sólo cumple papel preeminente en el conocimiento empírico sino también en el proceso del aprendizaje, conforme a la definición de ley causal como “cualquier proposición general en virtud de la cual es posible inferir la existencia de otra cosa.”

Para Russell es amplio el ámbito de la percepción enlazada a la relación causal, desde la expresión lingüística y el simple hecho perceptivo hasta las formas más elevadas del conocimiento de los universales. Ilustraré estos tres casos.

a) Percepción de lugares y cosas. Las expresiones lingüísticas denotan la presencia de la relación causal, de manera que la presencia de un gato causa la pronunciación de la palabra “gato” (*Limits*) y, al revés, el oír la palabra “gato” puede causar la expectación de gato. Hay, en consecuencia, una relación causal entre la palabra “gato” y el animal gato. Para quien conoce el castellano existe una relación causal, conexión muy peculiar que no existe entre el mismo objeto y el nombre de otro color, por ejemplo entre un objeto negro y la palabra “negro”. También se da el mismo fenómeno causal entre las oraciones y las cosas: la mancha negra es causa de la oración “hay una mancha negra”. Mas en todos estos casos la relación debe ser *percibida* y no meramente inferida. Y la situación perceptiva se da no sólo en este caso simple que vincula “gato” con gato sino en todas las formas del conocimiento empírico porque “la posibilidad de la ciencia empírica depende de la posibilidad de la percepción causal o cuasi causal” (*Limits*, 137). En este caso la relación causal toma el aspecto de lo que Russell llama “producción”.

b) Poniendo el énfasis en los hechos singulares –no en la clase de hechos como Hume– expresa Russell muy significativamente: “Cuando me duele y me quejo, percibo no sólo el dolor y la queja sino el hecho de que

aquel produce a ésta” (*Limits*, 149). Digo entonces que percibo una conexión indudable entre la causa y el efecto. No es, sin embargo, inevitable que se dé la percepción de la conexión causal, que es lo que ocurre cuando, al percibir un gato no pronuncia la palabra “gato” quien ignora el español. Vale la pena recalcar la siguiente aseveración porque estimo que es uno de los pilares de la idea de la causalidad de Wittgenstein: *es la percepción del hecho singular, del acontecimiento concreto, presente la que brinda la comprensión del complejo fenómeno de la causalidad.*

c) Al percibir un hecho sensible podemos percibir los universales que son cualidades de los hechos. Por ejemplo, percibo la relación universal de la transi-tividad del orden temporal cuando percibo acontecimientos sucesivos; al percibir el arcoiris podemos percibir que el azul y el verde se asemejan más que el azul y el amarillo. En suma, la percepción –que tiene siempre como punto de partida hechos o acontecimientos singulares, sobre los cuales se asienta luego la percepción– constituye el fundamento de la causalidad y del conocimiento empírico.

La causa en Wittgenstein

Mientras que en Hume y en Russell la teoría de la causalidad y la noción de causa mantienen sus rasgos esenciales a lo largo de los diversos desarrollos, en Wittgenstein estas nociones claves cobran aspectos diferentes en las diferentes obras.⁴ Unas veces resuenan en sus caracterizaciones los ecos de Hume y Russell, otras veces se abren paso sus enfoques personales, según el punto peculiar a que la relación causal se aplica. Es lo que

⁴ Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, Madrid, Alianza, 1987. Trad. de Jacobo Muñoz e Isidoro Reguera. *Investigaciones Filosóficas*, Universidad Autónoma de México, 1988, trad. de Alfonso García Suárez y Ulises Moulines. *Zettel*, edited by M. Ascombe and H. von Wright. *The Blue and Brown Books*, New York, Harper, 1958. *Observaciones Filosóficas*, Universidad Autónoma de México, 1997, trad. de Alejandro Tomassini Basols. *Lectures and Conversations on Aesthetics, Psychology and Religious Belief*, Oxford, Blackwell, 1966. *Note-Books 1914-1916*, edited by H. von Wright and M. Ascombe, Oxford, Blackwell, 1961. “Ursache und Wirkung: Intuitives Erfassung” (*Philosophical Occasions 1912-1951*, edit. by J. Klage and A. Nordman, Indianapolis, Hackett, 1993). Hay traducción española, Madrid, Cátedra, 1997.

ocurre, por ejemplo, cuando advertimos que una cosa es la relación del fuego y el quemar, y otra muy distinta la de una regla y la acción que rige, las cuales a su vez son distintas de la conexión que experimentamos entre la emisión de los sonidos y los signos al leer un texto con sentido.

Entre los múltiples temas concernientes al de la causalidad que figuran en los distintos textos de Wittgenstein citaré los siguientes: la noción de causa, la relación causal, la forma de la ley causal, la causa, la acción, la inducción y el futuro, la captación inmediata de la causa, la causa, la certeza y el fundamento, la razón, el motivo y la causa. Ante tan amplio espacio lógico de la causalidad no puedo menos que asentir a las dos observaciones de Hans-Johann Glock⁵ acerca de la aplicación y uso que Wittgenstein hace de esta noción tan compleja. Distingue en la totalidad de su pensamiento un enfoque *negativo* y un enfoque *positivo*. El primero se resume en la afirmación de que no hay conexión causal entre los hechos o acontecimientos, mientras que el enfoque positivo considera que la ley causal no es propiamente una ley sino una forma de la ley.

Particularmente esclarecedora es la idea que pone en juego Glock al sostener que no hay una sola idea de causalidad en Wittgenstein sino varias que están, podemos decir, vinculadas estrechamente por el parecido de familia. Y entre los varios “prototipos” de causa señala este autor los siguientes: (a) el impacto, como el choque de las bolas de billar, (b) la tracción, como el estirar de una cuerda, (c) los mecanismos, como el de los relojes, (d) las reacciones humanas, como el miedo ante un gesto amenazante y (e) los enunciados que se basan en la observación de acontecimientos regulares

El propio Wittgenstein puso de relieve la multiplicidad semántica del término “causa”: así se puede preguntar por la causa del desempleo, por la causa de su sobresalto (un ruido), por el girar de esa rueda (un mecanismo) (*Lectures*, I, 12) Y hasta parece haber alcanzado una noción fundamental al expresar “la causa, en el sentido del objeto a que está dirigida, es también la causa en los otros sentidos” (*L* II.21).

⁵ Hans John Glock, “Causation”, *A Wittgenstein Dictionary*, Cambridge, Blackwell, 1996.

Lógica y causalidad

Como uno de los enfoques centrales del *Tractatus* es la índole y el ámbito de la lógica resulta comprensible que el tema de la causalidad aparezca contrastada con aquélla y, por ello mismo, vista a su luz. Pero hablar de causalidad es ingresar en el campo semántico al cual se adscribieron tradicionalmente los conceptos de *ley* y de *inducción*, porque efectivamente la respuesta a la índole y alcances de la causalidad determina la naturaleza de las dos últimas nociones (*Tractatus*, 6.36). Un caso concreto es el carácter necesario y “a priori” de estas nociones que abraza por igual a las tres nociones apuntadas: ni la causalidad ni la ley natural ni la inducción son “a priori” ni necesarias porque sólo la lógica ostenta el privilegio de la aprioridad y de la necesidad. En esto difiere radicalmente de la concepción de la necesidad de Hume (*Tractatus*. 6.3, 6.31). La causalidad no tiene cabida en la lógica porque está hecha ésta de un material infinitamente duro y, por ello, al igual que la palanca geométrica, no existe la posibilidad de que se doble (*Lectures*, II,27). De esta manera se socava la posibilidad de inferir el futuro y la existencia de un acontecimiento a partir de otro acontecimiento. “No podemos *inferir* los acontecimientos futuros de los presentes. La fe en el nexo causal es la superstición” (*Tractatus*, 5.136).

En suma, el nexo causal no es en verdad un nexo (*NB*, 15–10–16) y la creencia en ella es superstición (*Aberglaube*); la ley de causalidad no es necesaria, no justifica la inferencia del futuro, no es una ley como las leyes naturales y no es propiamente una ley sino solamente la forma de una ley (*Tractatus*, 6.32, 6.321). Con relación a la poca clara caracterización de la causalidad como *forma* de las leyes científicas cabe traer a colación, como hace Max Black⁶ (p. 362), la idea de que la forma es inexpresable y al ser la causalidad la forma de las leyes científicas no es concebible la existencia de éstas sin aquélla. De este modo, parece que esta ley “ es una prescripción para la forma del lenguaje más general compatible con los fines de la ciencia” (Black, 361).

⁶ Max Black, *A Companion to Wittgenstein's Tractatus*, Cambridge, University Press, 1964.

Tipos de causación

En otras obras, como las *Investigaciones Filosóficas*, asistimos a un giro fundamental con relación a la valoración y al contexto en que se insertan las caracterizaciones de la causa, la inducción, la certeza, la previsión. Hay aún la incorporación de la decisión humana en este planteamiento del nexo causal, cuya existencia no está ya negada como en la primeriza *NB*. Advertimos ahora (*Investigaciones*, 613, 631) una reivindicación de la conexión causal en el análisis de ejemplos concretos, como “Ahora voy a tomar dos píldoras, en media hora vomitaré”, ejemplo en el cual están presentes la conexión entre las dos acciones y la correspondiente predicción de la segunda sobre la base de dicha conexión. Y lo que sin duda es particularmente relevante es el papel que asigna a la decisión en este proceso de la conexión causal. La reivindicación es tal que ahora distingue entre la conexión causal desde dentro y la conexión causal desde fuera. Un aspecto humano irrumpe en la hasta ahora conexión causal inscrita en los fenómenos físicos, porque el tomar las píldoras es fruto de mi decisión personal. “Muchas veces podemos predecir la acción de una persona a partir de la manifestación de su decisión” (*Investigaciones*, 632). Acaso sea legítimo en este caso hablar de la causación de la voluntad, pero no hay nada explícito de esto en los textos de Wittgenstein que conozco. De todos modos queda a salvo una *regularidad psicológica*, diferente de la fisiológica (*Zettel* § 610).

Esta apelación a la experiencia humana, cuyos alcances pongo de relieve en otro trabajo inédito, confiere un tono peculiar al planteamiento de la causalidad y, por ende, a la predicción y a la certeza. No se trata ya de la constatación –expuesta en el *Tractatus*– de que no puedo prever con certeza la próxima salida del sol sino de prever con certeza que el fuego me quemará. “Que el fuego me va a quemar si meto en él la mano, esto es seguridad” (*Sicherheit*) (*Investigaciones*, § 474).

Y de pronto aparece la pregunta significativa: “¿Es la experiencia previa la causa de la certeza?” (*Investigaciones* § 325). Caben varias respuestas, según sea el sistema de leyes naturales bajo las cuales consideramos el fenómeno de la certeza: podemos decir así que esta certeza (*Gewissheit*) se

funda en la inducción porque siempre me he quemado con una llama, o bien que es la experiencia previa la causa de esa certeza. Lo importante de la pluralidad de respuestas es que Wittgenstein se hace cuestión de la relación existente entre la causa y la certeza, aunque la causalidad no envuelva la idea de necesidad, reservada a las verdades de la lógica. Establecemos la causa mediante la observación de la coincidencia regular de los procesos. (*Investigaciones*, § 169)

Quiero destacar además que en la pluralidad semántica de causa, dada en distintos juegos de lenguaje, a que me referí arriba hay que insertar la *causalidad de una proposición y la del discurso* como formas especiales de la causación. Con relación a la primera podría pensarse que así como el canto del gallo pone en movimiento a las gallinas (*Investigaciones*, § 493), así también una proposición –como una frase imperativa– ejerce su influencia sobre el interpelado. Y hasta se podría hablar de “una identidad entre la acción (*Handlung*) y la palabra.” (*Zettel* §290, *Observaciones F*, § 23) Este tipo de causación –que podríamos llamar *proposicional*– evoca una de las funciones del lenguaje que Bühler llama *apelativa*.

En nuestro discurso –y no en los garabatos o en los signos arbitrariamente unidos– advertimos otra variante de la causación, de forma tal que cuando leo algo percibo que hay una conexión, un cierto influjo de las letras sobre mí, y en ese caso el ojo se desliza sin tropiezos. Pero podría decirse que las letras no son la causa sino la razón de que lea de un modo u otro (*Investigaciones*, §§ 168,69). Me parece que acaso en consideraciones como éstas se halla uno de los supuestos de la exploración hermenéutica.

Mención aparte –como un tipo especial– merece la causa vinculada a la experiencia humana, la *causa psicológica*, como la causa del malestar o del dolor de manera que al eliminar la causa se elimina el dolor o el malestar: no se trata, pues, de una mera concomitancia, concomitancia que apunta a la idea de la causalidad de Hume, a la que no se hace referencia alguna en este texto. (*Lectures*, II, 20,21, 22). Hay más, la aplicación causal a la experiencia humana está restringida, según parece, a las formas sensibles orgánicas como el malestar o el dolor, pero algunas de las expresiones elevadas

como la experiencia estética exhiben su irreductibilidad a la explicación causal (*Lectures*, III,11).

Causa, razón, motivo

Otro tema al que se ve lanzado tocante a la *causa* es la relación existente entre ella y las nociones de *razón* y *motivo* (*NB* pp. 14, 15; *Lectures* III,11–15,18). La ambigüedad entre razón y causa resalta al punto de responder a la pregunta “por qué”, pues la respuesta puede formularse recurriendo a la primera o a la segunda. Pero aplicado a establecer la diferencia, señala Wittgenstein que dar una razón por la que hicimos algo es mostrar un camino que conduce a dicha acción, describir el camino que lleva a ella. Por ejemplo, en el caso del aprendizaje, tenemos razón para comprender u obedecer una regla, o en el caso de una orden damos una razón para cumplirla. Se pueden encadenar razones, sucesivos porqué, pero al término de esta cadena encontramos la causa.

En cambio, la *causa* de una acción es siempre una conjetura, una hipótesis fundada en un número de experiencias que muestran que la acción es una secuela de condiciones que rematan en la causa. La *razón*, en cambio, no es una hipótesis y, por ello, no apela a experiencias.

También hay ambigüedad en el uso de causa y motivo, pero en algunos casos es diferente la gramática de una y otro: en un tribunal las declaraciones del acusado revelan que conoce los motivos de su acción, aunque ignore las causas y las leyes que rigen su cuerpo y su espíritu. Pero la noción de *motivo* no implica que siempre conozcamos el motivo de las acciones porque junto a la explicación corriente –motivación consciente– se halla la explicación psicoanalítica que apela a una motivación inconsciente. Ambas explicaciones podrían ser correctas aunque contradictorias. (*Lectures*, III, 19)

La causalidad como experiencia inmediata o reacción

Introduciendo una nueva modalidad a los planteos anteriores, haciendo virar en torno la clásica concepción de la causalidad, advertimos que en su

trabajo *Ursache und Wirkung*, la causalidad, en un planteo realmente original, aparece enraizada en una experiencia primera, protoexperiencia natural constituida por la espontánea *reacción* del hombre frente a estímulos, hostiles muchas veces. Ajeno a toda teoría explicativa, a toda especulación, el niño señala a un compañero como autor del doloroso golpe recibido. Se trata de una *reacción instintiva*, no de una inferencia explicativa ni de un razonamiento montado en experiencias sucesivas que pudieran garantizar la conexión entre el golpe y el dolor, sino de una captación directa, inmediata no enturbiada por reflexión alguna. No la empaña duda alguna, y esto determina que la experiencia primitiva, el modo de ser de la reacción constituya *la forma básica* del lenguaje de la causa. “Aquí se juega un juego sin posibilidad de error... El juego no puede empezar con la duda [...]” (*Ursache* 13.10). Inmediatez y certeza están aquí inextricablemente unidas”. ¿No reconocemos inmediatamente que el dolor procede del golpe que hemos recibido? (id. 24–9–37).

En el cap. 6 de su libro *Wittgensteinian Themes*,⁷ Norman Malcolm interpreta exactamente estas ideas de Wittgenstein acerca de la causalidad, pero extrañamente no alude al origen de esta renovadora idea que se halla, como vimos, en el pensamiento de Russell. Expresa así correctamente:

Quando Wittgenstein dice que la forma primitiva del juego de lenguaje con la palabra “causa” es “certeza”, no quiere decir que el niño afirme en su mente que el otro niño lo derribó ciertamente o que el niño tiene una *percepción o captación intuitiva* de la conexión causal entre el empujón y la caída. No, lo que Wittgenstein quiere decir es que es instintiva la reacción frente al otro niño (p. 70).

Esta idea –muy diferente de las habituales e históricas concepciones de la causalidad– la extrajo Wittgenstein de Russell quien, como vimos, sostiene que la relación causal es percibida y no inferida, expresando: “cuando tengo un dolor y grito, percibo no sólo el grito y el dolor sino también el

⁷ Norman Malcolm, *Wittgensteinian Themes*, London, Cornell University Press, 1995.

hecho de que el uno produce al otro”. Según Russell, no llegamos a la proposición “esto es la causa de aquello” observando una secuencia regular sino por obra de una captación directa. Se trata, por cierto, en ambos filósofos de la renuncia a la posición empirista de Hume, según la cual la causalidad está fundada en la *regularidad sucesiva de los fenómenos*. No podemos preguntarnos por la causa de algo si no nos hemos topado alguna vez con la causa de algo. Estamos ahora frente a una posición no inferencial, que podríamos calificar de intuitiva si no fuera porque a veces nos engaña la intuición. No hay duda de que el golpe es la causa de mi dolor, lo reconocemos inmediatamente pero podemos equivocarnos y reconocer después el engaño.

Finalmente quiero aludir a un curioso caso de negación de la explicación causal representado por el ejemplo de semillas similares, ejemplo al que acude para ilustrar mejor su idea de que ningún proceso cerebral corresponde al pensar (*Zettel* 608). El ejemplo se repite en *Ursache und Wirkung* (26.9.37). Se trata de dos plantas de géneros diferentes, cuyas semillas son parecidas sin que sea posible encontrar diferencia alguna entre ellas. De cada clase de semillas brotan las plantas correspondientes que son diferentes. Uno tiende a pensar que debe haber una diferencia en las semillas para que produzcan plantas diferentes. Pero si no hay diferencias sólo podemos prever el desarrollo teniendo en cuenta los antecedentes de las semillas, de su historia y no de sus propiedades o estructura. No llamamos a esto conexión causal porque no predecimos el efecto a partir de la causa. Si, a pesar de todo, nos empeñamos en la búsqueda de la causa es porque es muy “poderoso el impulso de verlo todo bajo el esquema de causa y efecto”.

Tras este itinerario sobre la idea de causa en Wittgenstein quiero resumir los resultados de este trabajo de la siguiente manera:

No hay en el pensamiento de Wittgenstein uno sino varios sentidos de causa, inserta ésta en la familia semántica de razón y motivo.

La extensión del concepto de causalidad explicativa es tal que la aplica a los fenómenos físicos y a las experiencias psíquicas.

Tras la adhesión a la concepción de la causalidad en Hume e inspirado

en la idea de Russell, recoge y profundiza la noción de la causa como experiencia inmediata o reacción instintiva, anterior a la actitud reflexiva.

Hay límites a la explicación causal, como lo muestra el ejemplo de las semillas iguales.

La epistemología posmarxista de Laclau y Mouffe Entre el idealismo discursivo y el “real-ismo” lacaniano

Alan Rush

I

1) En su influyente libro *Hegemonía y estrategia socialista. Hacia una radicalización de la democracia* (1985),¹ Ernesto Laclau y Chantal Mouffe (en adelante L&M) proponen una teoría de lo social como constituido discursivamente. “(C)ontra las incomprensiones más habituales”, aclaran, esto no significa una reducción idealista de lo social y material al lenguaje o el pensamiento. Por el contrario, consideran a su teoría realista y materialista, y en cierta relación de continuidad y superación respecto del materialismo histórico de Marx. Con Marx y el realismo, admiten la existencia independiente del hombre, de “un mundo exterior al pensamiento”, la existencia de “hechos” independientes de mi voluntad como un terremoto o la caída de un ladrillo (123). Pero, también con Marx y gran parte de la filosofía contemporánea, rechazan todo dualismo o “esencialismo” que implique la incomunicación entre hombre y mundo, sujeto y objeto, discurso y realidad.

Sin embargo, lo que inicialmente promete ser una continuación y superación del materialismo histórico y dialéctico de Marx, toma una dirección que Norman Geras y otros marxistas pronto criticaron como opuesta a la de Marx.² En esto tienen razón, aunque sólo parcialmente. Para L&M, como

¹ Edición inglesa: Londres, etc.: Verso Books, 1985; edición española: México, etc.: Siglo XXI, 1987. Las citas se toman de la traducción española.

² Una de las primeras críticas fue la de Ellen Meiksins Wood: *The Retreat from Class. A New ‘True’ Socialism*; Londres: Verso, 1ª edic. 1986.

se sabe, “discurso” no se reduce a lenguaje, sino que se extiende hasta abarcar el conjunto de la vida humana social significativa, incluyendo la materialidad de las instituciones, prácticas y producciones económicas, políticas, lingüísticas, etc. Más aún, adaptando el ejemplo de Wittgenstein del “juego de lenguaje” de la construcción, L&M llegan a considerar objetos discursivos a las mismas piedras, losas, etc., que los albañiles manipulan. Ya que, ironizan, “la conexión (de las prácticas humanas discursivas) con la *idea* de piedra no ha sido suficiente, hasta donde sepamos, para construir ningún edificio” (124, *mi* paréntesis y cursiva).

Hasta acá todo bien, podría pensarse. Sin embargo, quienes han leído a L&M saben que hay en ellos un discursivismo y politicismo (perdón por estas feas expresiones) que se ofrecen en reemplazo del “esencialismo economicista” que atribuyen a Marx y sus discípulos. L&M presentan, en la primera mitad de *Hegemonía*, una “deconstrucción” crítica de la tradición marxista que luego de un recorrido erudito pero sesgado por las escuelas de la Segunda y la Tercera Internacional culminando en Gramsci, vuelve a Marx mismo para descubrir en el padre fundador la fuente de todo el posterior esencialismo economicista e incluso tecnologista, del reduccionismo clasista, el objetivismo, el naturalismo, el positivismo científicista, el predictivismo fatalista y escatológico, etc. Aceptando como aplicable al *conjunto* de los textos de Marx y de la muy variada tradición marxista posterior una interpretación *tecnologista* como la del marxista analítico Gerald Cohen,³ L&M rematarán la primera mitad de su libro contra-argumentando que incluso el espacio económico-tecnológico naturalizado por Marx, está constituido (sólo) político-discursivamente. Así, la fábrica misma es ya siempre la sede de la lucha de clases, y el paso aparentemente sólo económico de, por ej., la plusvalía absoluta a la plusvalía relativa es una manifestación de tal lucha política.

L&M reemplazan el supuesto esencialismo economicista de Marx y el

³ Una excelente crítica al tecnologismo de Cohen puede leerse en Ariel Petrucelli: *Ensayo sobre la teoría marxista de la historia*; Buenos Aires: El cielo por asalto, 1999.

marxismo, por lo que parece ser, como ya dije, un esencialismo “politicista y discursivista”. En efecto, en la segunda mitad de *Hegemonía* L&M presentan su propia teoría posmarxista de la sociedad y la política. Esencialmente, lo social es la sede de diferencias y antagonismos nunca plenamente resueltos, “suturables”, y por ello siempre renovados. En una palabra, la vida social es esencialmente vida política, y la vida política esencialmente construcción siempre renovada, siempre abierta, de identidades y antagonismos discursivos. Aunque L&M habían jurado que en su concepto de discurso incluirían hasta las piedras y losas y sus manipulaciones por los albañiles, en la práctica su análisis -a menudo original y brillante- de la construcción de las identidades socio-políticas, sus antagonismos y luchas hegemónicas, transcurre únicamente en términos de relaciones significantes, metafóricas y metonímicas, de ejes paradigmáticos y sintagmáticos, etc.

2) Veamos ahora algunos aspectos de la polémica entre Norman Geras y Laclau-Mouffe en la *New Left Review*, entre 1987 y 1988.⁴ Hay una primera crítica de Geras (G1), una respuesta de L&M, y una contrarréplica de Geras (G2). La actitud de Geras en G1 es predominantemente de defensa de la complejidad y riqueza de la tradición marxista, y da sólidos argumentos mostrando que Laclau-Mouffe simplifican hasta la caricatura y desvalorizan injustamente esa tradición. Al mismo tiempo, esta actitud conservadora en el mejor sentido del término, implica una cierta insensibilidad de parte de Geras a la atención que L&M prestan a nuevos fenómenos sociales, econó-

⁴ El intercambio tuvo estos momentos: Norman Geras: “Post-Marxism?”, *New Left Review*, n° 163, mayo-junio 1987, pp. 3-27; la réplica de Ernesto Laclau y Chantal Mouffe: “Post-Marxism without Apologies”, *NLR*, n° 166, nov.-dic.1987, pp. 79-106; y la contrarréplica de Norman Geras: “Ex-Marxism without Substance: being a real reply to Laclau and Mouffe”, *NLR*, n° 169, mayo-junio 1988, pp. 34-61. Los dos textos de Geras aparecen de nuevo, juntos, en Norman Geras: *Discourses of Extremity. Radical Ethics & Post-Marxist Extravagances*; Londres, etc.: 1990, caps. 3 y 4. Por su parte la réplica de L&M a la primera intervención crítica de Geras reapareció en Ernesto Laclau: *Nuevas reflexiones sobre la revolución de nuestro tiempo* (1990); Buenos Aires: Nueva Visión, 1993.

micos y políticos del capitalismo contemporáneo, e insuficiente valoración del intento de L&M –incluso a pesar de los excesos en que incurren– de renovar y superar el marxismo apelando a la teoría del discurso, el psicoanálisis, la filosofía de Wittgenstein, Foucault, Derrida, etc.. (Geras sí reconoce al final de G2 que las cuestiones abordadas son importantes, pero que eso por sí mismo no justifica un mal modo de abordarlas).

En su epistemología, G1 es bastante rudimentario: se apoya sólo en el Lenin de *Materialismo y empiriocriticismo*.⁵ En cambio en G2 es un poco más flexible: reconoce al final del texto “los complejos caminos que tanto el error y la verdad persisten en trazar contra cualquier cartografía simplista del intelecto histórico”.⁶ De todos modos ya en G1 admitía que una misma realidad puede ser objeto de diversas y opuestas interpretaciones, etc.. En lo esencial, G1 acusa a L&M de caer en idealismo discursivo, que se traga al objeto real, y por tanto en relativismo y oscurantismo sofístico, que viola la coherencia lógica del pensamiento. Creo que a pesar de lo rudimentario del arsenal epistemológico de Geras, éste tiene una parte importante de razón, pero sólo una parte.

Las respuestas de L&M a G1 merecen un examen detallado que es imposible hacer acá. A veces parece que en efecto hay respuestas sofisticadas como señala G2, o un diálogo de sordos entre Geras y L&M. Curiosamente, L&M resaltan poco lo innovador que en *Hegemonía y estrategia socialista* ellos mismos intentan aportar al análisis de la sociedad contemporánea, de los antagonismos y la hegemonía, etc., porque quedan atados a responder –o, según G2 a evadir– punto por punto las objeciones conservadoras de G1, y en particular sus rudimentarias aunque atinadas objeciones epistemológicas.

⁵ V.I. Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo* (1908-9); Buenos Aires: Estudio, 1974. Lenin da una versión mucho más dialéctica y sofisticada del conocimiento en sus *Cuadernos filosóficos* (1895-1909, 1914-16), *Obras Completas*, Buenos Aires: Cartago, 1960, tomo XXXVIII. En epistemología como en política, hay más de un Lenin.

⁶ *Discourses of Extremity*, p.165.

El tratamiento de las cuestiones epistemológicas y ontológicas por L&M es relativamente sofisticado, especialmente en comparación con G1 y G2. Esencialmente, distinguen entre a) la entidad o existencia o mera materialidad de las cosas (o lo real), y b) el ser o identidad o realidad de los objetos. El conjunto a) existe independientemente del discurso, pero el b) no: es “construido” por el discurso. El nivel a) es inapresable fuera del discurso, no se puede nunca llenar el hiato entre a) y b). Por eso, L&M no hablan siquiera, en sus declaraciones epistemológicas, de la posibilidad de *progresar* en cierta aprehensión más objetiva o profunda de los niveles de lo real a). Se remiten explícitamente a Kuhn, Feyerabend, Rorty.

No hay algoritmos para decidir entre paradigmas teóricos diferentes, lo que no quiere decir que “todo vale”: hay razones para preferir unas construcciones sobre otras. De modo que rechazan el relativismo (total). Sin embargo luego L&M ensayan un argumento más fuerte, aunque en realidad más coherente, creo, con lo que parece ser su “kantismo” (o más bien lacanismo, como veremos) discursivo: el problema del relativismo ni siquiera surge, porque si el ser del objeto está constituido lingüísticamente, no cabe corregir esa construcción discursiva mediante algo extra-discursivo, sólo mediante otro discurso alternativo. G2 denuncia este exceso como idealista, y creo que con razón.

Es astuta la presentación que L&M hacen de la alternativa idealismo/materialismo, siguiendo la filosofía *deconstruccionista*. Distinguen tres cuestiones en que se suele invocar al materialismo: i) realismo/anti-realismo. Aquí ellos se alinean claramente con el realismo. Pero Platón también era realista de las ideas. El idealismo es compatible con el realismo, si es que reconoce lo exterior extramental pero le otorga naturaleza conceptual o formal (L&M falazmente identifican forma con forma conceptual dejando de lado la estructura real, por eso pueden afirmar exageradamente que “Aristóteles no es materialista en ningún sentido posible del término”⁷). Entonces ii) Idealismo/materialismo = atribución o no de aprehensión con-

⁷ *Nuevas reflexiones ...*, p. 120.

ceptual (exhaustiva?) de lo real. Por tanto no sólo Hegel sino también muchos materialistas modernos eran en realidad idealistas (¿resultaría serlo la misma ciencia moderna, en gran parte -y desde luego el cientificismo-, pero L&M no lo explicitan!). iii) La verdadera ruptura con el idealismo consiste, por tanto, en debilitar las prerrogativas de la forma y la sutura, sobre lo informe y abierto. Y hay en Marx un comienzo, sólo un comienzo de este camino: cuando abre la esfera de las ideologías, la política, etc., a un amplio mundo de relaciones materiales antes insospechado, al conjunto de las “condiciones materiales de reproducción de la vida social”. En este *relacionismo* de Marx está su verdadero materialismo, no en su esencialismo economicista. Gramsci continúa en esta línea, prosiguen L&M, entendiendo que base y superestructura no son esencias separadas vinculadas causalmente sino elementos diferenciales e inseparables en el “bloque histórico”, relacionados orgánicamente. Asimismo la lingüística moderna descubre el carácter relacional-diferencial de los signos, etc.. (Acá a mi juicio L&M excluyen arbitrariamente que una relación orgánica admita ser analizada también causalmente, o deterministamente en un sentido amplio de “determinismo”. Y la riqueza del pensamiento gramsciano parece más susceptible de ser capturado y desarrollado en un tal marco conceptual organicista dialéctico, y no en un relacionismo meramente formal, como el de por ej. la lingüística estructuralista). Pero por desgracia, continúan L&M, Marx recae en el esencialismo idealista, por ej. en su famoso *Prefacio de 1859*, al atribuir aprehensibilidad racional a la historia como conflicto entre fuerzas y relaciones sociales de producción, y al presentar a la existencia social y la conciencia como esencias separadas vinculadas causal, deterministamente (acá L&M explotan bien aquel pasaje poco feliz de Marx según el cual “el ser social determina la conciencia”. Pero G2 protesta con razón: en el mismo *Prefacio* Marx usa también “correspondencia”, “condicionamiento”, y dice que lo que está exponiendo es sólo el “hilo conductor” de sus investigaciones⁸).

⁸ Cuando en este y otros pasajes me inclino hacia un pensamiento que no abra un abismo entre los conceptos de las ciencias naturales y los de las ciencias naturales, y abogo por

Todo esto es bastante sofisticado e interesante, pero no satisfactorio: el materialismo se redefine -L&M declaran abiertamente que se trata de una propuesta de redefinición- como la tesis de que el discurso (entendido como lenguaje y praxis) construye la realidad, pero que al mismo tiempo reconoce su no suturabilidad frente a lo real exterior (inaccesible fuera del discurso) y a otros discursos exteriores. Pero tal posición sería más adecuada llamarla “anti-esencialismo”, o “discursivismo anti-esencialista” y no “materialismo”. Adviértase que un religioso, incluso un discípulo del obispo Berkeley (que negara la existencia de la materia física y admitiera sólo la de espíritus humanos finitos –que suponemos discurren unos con otros, o al menos consigo mismos–, y del espíritu infinito de Dios) concede la existencia de algo real inapresable por el discurso y la praxis mística, y sería “materialista” en la nueva acepción de L&M.

No es casual que L&M choquen con Geras¹ en pasajes en que sale a luz la cuestión de la religión. L&M aciertan al afirmar que Geras es rígido al oponer el terremoto = fenómeno natural, como verdad (absoluta), al terremoto = ira de Dios, como superstición. Pero L&M van al otro extremo, tendiendo a impedir discriminar entre una y otra construcción. Es verdad que reconocen que en nuestra cultura preferiremos la primera descripción, pero las razones *epistemológicas* no se dan. Lo que sugiere que se trata de preferencias culturales de raíz *extra*-epistémica: éticas, políticas, estéticas, etc. Recordemos que en el Prefacio de *Hegemonía* L&M adelantan que ciertas formas de cristianismo –tanto como las tradiciones libertarias y marxistas– pueden también ser vías de llegada a las propuestas políticas de

un cierto determinismo y causalismo en sentido amplio, se entiende que intento –como hace Bunge– incluir bajo el rótulo “determinismo” –históricamente monopolizado por el mecanicismo– el conjunto variado de las formas de determinación que caracterizan a la materia en sus diversos grados de complejidad y organización. En *Causalidad. El principio de causalidad en la ciencia moderna* (1959); Bs.As.: Eudeba, varias ediciones, Mario Bunge incluye por ejemplo la “determinación dialéctica”. Véase nota 13, abajo, que muestra que Laclau y Mouffe también acuden al determinismo en este sentido amplio. Esta aclaración nos permite ser un poco más tolerantes frente al referido uso de “determinación” por Marx en el *Prefacio*, sin dejar de señalar que es poco feliz.

la “democracia radical”.⁹ La conciliación de L&M con la religión es clara y explícita. Pero Geras en G2¹⁰ atribuye erróneamente un espíritu anti-religioso a L&M, aunque señala que no pueden justificarlo epistemológicamente.

Al mismo tiempo, es muy notable cómo en su sofisticada discusión onto-epistemológica con Geras, L&M casi no hacen referencia a la ciencia moderna. La única referencia aparece en una nota a pie de página en que rechazan el dogmatismo de Geras, y citan a Quine diciendo que los objetos físicos son tan míticos como los dioses homéricos. ¡Sobre la relación dialéctica teoría y práctica en la ciencia moderna, sobre el experimento, ni una palabra! Es claro entonces no sólo un explícito rechazo de L&M al *cientificismo* positivista, sino una callada desconfianza u hostilidad a la *ciencia* moderna misma. En *Hegemonía*, las referencias a la ciencia son mínimas, en general vinculándola despectivamente al positivismo y el *cientificismo*, y la propia teoría de L&M en ningún momento pretende para sí el carácter de “ciencia”, sino que se autodenomina “teoría”, “discurso”, etc. En mi opinión, no puede definirse adecuadamente el materialismo actual, especialmente si se quiere seguir en compañía de Marx o incluso superarlo, como pretenden L&M, sin incluir en el materialismo contemporáneo, una relación de especial afinidad con la ciencia moderna, y de cierto distanciamiento crítico respecto de la religión, relaciones que en cada caso deben establecerse cuidadosamente, dialéctica y no dogmáticamente. En su discusión epistemológica, L&M citan a buen número de filósofos, antiguos, modernos y contemporáneos, pero predominan las orientaciones idealistas o neutrales frente a la alternativa idealismo/materialismo en sus tres acepciones. Y no se mencionan a grandes filósofos o científicos modernos, clásicos o actuales, inclinados al realismo científico y/o el materialismo como Diderot, Feuerbach, Nietzsche, Darwin, Engels, Einstein, Prigogine, Roy Bhaskar (a quien Laclau conoce personalmente), Habermas, León Olivé, etc..

⁹ *Hegemonía ...*, p. 4.

¹⁰ *Discourses of Extremity*, p. 158.

¹¹ *Nuevas reflexiones ...*, nota 17, p. 124.

3) Yannis Stavrakakis, discípulo de L&M, explicita y desarrolla algunos aspectos del pensamiento epistemológico y político de sus maestros.¹² Inspirándose como éstos en la concepción *lacaniana* de lo real como objeto ausente, imposible de representar, inicialmente se alinea con las epistemologías sociológicas y constructivistas, desde Berger y Luckman hasta Kuhn y la Escuela de Edimburgo: la realidad es social y discursivamente construída. Pero acto seguido se desmarca parcialmente del construccionismo: lo real mismo no es apresable por nuestras construcciones: se mantiene siempre como lo exterior que causa la desestabilización, de tiempo en tiempo, de nuestras identidades políticas y nuestros ordenamientos sociales o cognoscitivos discursivamente construídos. Resulta así un “real-ismo” (el guión es deliberado) lacaniano de lo real inapresable, y por eso opuesto al realismo crítico o científico, real-ismo que parece oscilar entre un cierto kantismo y un neo-kantismo (pero sin formas conceptuales *a priori* y fijas). Sin embargo Stavrakakis no cierra el diálogo con el realismo crítico-científico o el pragmatismo. Retoma el ejemplo de L&M, agregando que si en una cultura “primitiva” las rogativas y sacrificios al Dios fracasan recurrentemente en poner fin a los terremotos, probablemente los miembros de esa cultura se sentirán impelidos a abandonar su construcción cultural y a adoptar otra, suponiendo que produzcan o encuentren un paradigma alternativo. Creo, sin embargo, que esta rendija que se abre al objetivismo podría amenazar toda la construcción “real-ista”.

II

¿Qué conexiones encontramos entre los tres realismos epistemológicos o materialismos –el de Laclau, Mouffe y Stavrakakis, el de Geras, el de Marx– y la teoría política?

El marxismo ortodoxo tiende a rebajar el materialismo histórico-dialéctico a materialismo naturalista, a realismo estratificado de niveles causal-

¹² Yannis Stavrakakis, *Lacan & the Political*; Londres y Nueva York: Routledge, 1999.

funcionales fijos. El texto preferido es acá el *Prefacio de 1859*, con su modelo base-superestructura, una de las páginas de Marx más cercanas al economicismo y el tecnologismo. En el debate que estamos refiriendo, colocaré a Geras cerca de esta posición, probablemente con algo de injusticia. Pero vimos que el posmarxismo de L&M y Stavrakakis es, contra sus propias pretensiones, un pseudo-materialismo, en medida importante un idealismo discursivista y politicista. L&M atribuyen esencialismo economicista a toda la tradición marxista, pero cabe sospechar que tal atribución es más una *proyección esencialista de L&M* que una buena interpretación del marxismo.

Si Marx da cierta prioridad a la economía como producción discursivamente mediada de las necesidades sociales y su satisfacción, ello se debe a que la naturaleza es siempre y necesariamente la sede vital y el laboratorio de la especie humana. La economía no es ni dato natural, ni pura y libre construcción discursiva, sino interrelación metabólica, material y discursiva, de hombre y naturaleza. En cambio el pseudo-materialismo no-dialéctico de L&M y sus discípulos tiende a oscilar entre concebir la economía como construcción discursiva y política, y concebirla esencialista y naturalistamente. La primera alternativa es patente en *Hegemonía y estrategia socialista*. Así, L&M acertadamente señalan que el paso de la producción capitalista de la plusvalía absoluta a la relativa no es un mero hecho económico, sino una manifestación de la lucha de clases y del antagonismo discursivo. Pero al enfatizar *sólo* su aspecto político-discursivo, tienden a divorciar a la economía de la geografía física y humana, la demografía, la ecología, la tecnología. Esto tiene la consecuencia epistemológica y metodológica de que L&M expulsan de la teoría social y política todo aspecto causal, funcional, organicista, que Marx integraba a su materialismo histórico junto con la hermenéutica de las ideologías y la crítica dialéctica de la realidad social.¹³

¹³ En realidad, al interior del discurso desconectado de la naturaleza y la economía, L&M recurren ampliamente a conceptos causales y deterministas en sentido amplio: hablan de

En cambio cuando L&M dan en *Hegemonía* una visión de conjunto de las transformaciones histórico-sociales modernas, ya se advierte cómo la dimensión discursiva-política independizada debe sin embargo reconocer lo económico, que tiende ahora a adquirir una cierta fijeza esencialista, naturalista. Esto se advierte en la presentación de la “revolución democrática” como un torrente político-*discursivo* desconectado del mercado capitalista, y que inunda *desde fuera* una tras otra área de la vida social, incluyendo la vida económica, cuya democratización plena constituiría precisamente el socialismo como parte de la “democracia radical”.

En Stavrakakis el esencialismo economicista tácito es aún más evidente. El discursivismo politicista es reforzado por un lacanismo elevado a teoría social y política y prácticamente a *Weltanschauung*, con total abstracción de la economía. Pero como consecuencia lo económico rechazado se comporta como el real lacaniano que Stavrakakis teoriza, y se toma su venganza. Más abruptamente que en L&M, su pensamiento que da la espalda a los aspectos más “materiales” de la vida social, resulta prisionero de ellos: Stavrakakis en lo esencial queda atado a rechazar como utopía ilusoria toda propuesta de cambio estructural, y a hacer la apología de la actual democracia electoral burguesa como máxima expresión de la libertad. Aunque Stavrakakis invoca la “democracia radical” de sus maestros, olvida que en L&M ella incluía no sólo la abolición del patriarcado y toda otra forma de opresión, sino la abolición del capitalismo.

Pero el libro de Stavrakakis, publicado 14 años después de *Hegemonía* y *estrategia socialista*, recoge ya desplazamientos de L&M hacia un politicismo reformista y no necesariamente anti-capitalista, es decir un desplazamiento en el concepto mismo de democracia radical. Así, Laclau puede escribir en *Emancipación y diferencia* (1996), que si tuviera que elegir entre la democracia y el socialismo, elegiría la democracia, una disyuntiva extraña al libro de 1985.

que un discurso interrumpe a otro, que la economía –ya redefinida discursivamente– la política y el estado se determinan o limitan mutuamente, que las identidades políticas construidas discursivamente son fuerzas que chocan, luchan, etc..

En Marx y el mejor marxismo, una diferente concepción ontológica y epistemológica se vincula a otra visión social y política. En efecto, Marx enfatiza por un lado el carácter natural del hombre, su emergencia del proceso evolutivo de las especies vivientes descubierto por Darwin –a quien no olvidemos Marx quiso dedicar su *Capital*–, al mismo tiempo que subraya una diferencia o salto cualitativo en lo humano en tanto la producción social de su vida, que singulariza al hombre, implica desde el comienzo lenguaje y pensamiento, discurso en términos de L&M.

La producción social de la vida prolonga y a la vez rompe con la evolución o emergencia natural del hombre transformándola en evolución natural-cultural. En este proceso, si por un momento hacemos abstracción de lo alienante y clasista en la historia colectiva, la elevación biológica y cultural del hombre como “sobre-natural”, por ejemplo conquistando mayor libertad y dominio respecto del entorno natural y el apremio de las necesidades, implica necesariamente una más y más profunda inmersión del hombre en la naturaleza, en el conocimiento y dominio de más y más profundas estructuras físicas, biológicas, etc., que lo ligan al mundo. En el programa filosófico fecundo y aún inacabado –en rigor inacabable– de Marx, *emergencia* biológico-cultural o sobrenaturalización, e *inmersión* o naturalización, son dos caras dialécticas de un mismo proceso histórico-natural-cultural abierto, sin término.

Geras tiene razón en criticar a Laclau y Mouffe por tender al idealismo que independiza el discurso de la naturaleza y la economía. Pero Geras parece no advertir que las ideologías discursivistas, como ocurre con todas las ideologías que ejercen alguna atracción masiva, entrelazan su elemento de ilusión con un elemento de verdad que brota de la vida social concreta. Y el elemento de verdad del idealismo discursivo consiste en que, en su doble y dialéctico proceso de emergencia-inmersión en la naturaleza, la humanidad desarrolla crecientemente los discursos de la ciencia y la tecnología, el arte, la filosofía, los *mass media*, etc., dando a la materialidad social un carácter cada vez más discursivo. Geras parece ignorar la frase de Engels según la cual “incluso con cada revolución de las ciencias naturales, el

materialismo filosófico debe cambiar de forma”.¹⁴ En suma, Geras parecería ignorar que ser materialista histórico no puede significar exactamente lo mismo hoy que en la época de Marx y Engels. Concretamente, hoy implica dar un lugar mucho más importante a la construcción discursiva de la realidad social y natural, pero sin olvidar el entrelazamiento entre prácticas discursivas y las restantes prácticas materiales que nos atan a la naturaleza, vínculo que L&M inicialmente prometen conservar pero luego tienden a abandonar.

Sin embargo hay una segunda y opuesta mutación histórica de la materialidad en el capitalismo “científico” y mass mediático, que el “idealismo discursivista” tiende a ignorar por completo: la que se manifiesta en la tendencia del imperialismo globalizado a rebajar la socialidad de crecientes porciones de la especie humana, a los excluidos del sistema, a la vida meramente biológica cuando no a la muerte, y a invertir la supuesta autonomía y poder de los discursos y la cultura del mundo, en una venganza ecológica completa de lo real depredado sobre el hombre. En su actual crisis, la modernidad capitalista transforma su materialidad histórica, pues, en una doble y contradictoria dirección: i) hacia una espiritualización en parte sana pero en medida creciente hostil a la naturaleza y a más y más seres humanos, e ii) hacia una naturalización que no sólo profundiza la alianza hombre-naturaleza, sino que coloca a la sociedad más y más a merced del medio ambiente desestabilizado. En conjunto, pues, el capitalismo actual tiende tanto a la promoción como, y especialmente, a la destrucción del nexo orgánico-dialéctico entre hombre y mundo, discurso y realidad, teoría y praxis.

Sólo un materialismo histórico y dialéctico que pone el énfasis el énfasis en la doble emergencia/inmersión hombre-naturaleza, puede superar el

¹⁴ Federico Engels, *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana* (1888), en C. Marx y F. Engels, *Obras Escogidas* en tres tomos; Moscú: Progreso, 1974, vol. III, p. 368. La cita textual es. “Pero, al igual que el idealismo, el materialismo recorre una serie de fases de desarrollo. Cada descubrimiento trascendental, hecho incluso en el campo de las Ciencias Naturales, le obliga a cambiar de forma; y desde que el método materialista se aplica también a la historia, se abre ante él un nuevo camino de desarrollo”.

realismo naturalista y su reverso idealista discursivo, y concebir la materialidad de la vida social históricamente. Sólo él puede reconocer que la función económica principal se desplaza históricamente a nuevas instituciones (Godelier): las relaciones de parentesco, las relaciones de dominación política, las relaciones de propiedad de recursos e instrumentos físicos, en fin el acceso y la apropiación efectiva de recursos cognoscitivos –símbolos e imágenes–, tecnológicos, etc.

En lo que resta bosquejaré algunas conjeturas acerca de las diferentes estrategias políticas que corresponderían a cada uno de los tres puntos de vista filosóficos en disputa. Una manera esquemática de presentarlas podría ser la siguiente: Geras, aparentemente, seguiría apostando a horizontes teóricos y prácticos en la tradición marxista clásica de Rosa Luxemburgo o Lenin. En cambio Laclau y Mouffe tienen el mérito de intentar renovar el concepto gramsciano de construcción hegemónica, en la época del capitalismo científico y mass mediático, es decir del imperialismo global fuertemente estructurado por símbolos e imágenes, que es también una época en que la crisis sistémica y el entrelazamiento de las distintas esferas de actividad llevan a la politización general de la vida social,¹⁵ lo que parece empujar al capitalismo a intentar sobrevivirse a sí mismo apelando más y más a la agresión militar, como sugieren los hechos posteriores al 11 de setiembre de 2001.

Pero, finalmente, el discursivismo politicista olvida que los discursos políticos y mass mediáticos están entrelazados con la lógica o si se quiere “discurso” del capital mismo, que aunque clasifica y re-clasifica fuera de sí (Holloway¹⁶) a las clases de nuevas maneras, no por eso deja de definir una frontera de oposición entre el capital y el amplio y variado campo de *lo otro-del-capital*, campo que incluye a los trabajadores asalariados, los de-

¹⁵ Esto que Laclau y Mouffe recogen de Lenin, reaparece recientemente en un teórico no precisamente de izquierda, Ulrich Beck: *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización* (1997); Barcelona, etc.: Paidós, 1998.

¹⁶ John Holloway, *Cómo cambiar el mundo sin tomar el poder* (2000), versión preliminar gentilmente compartida por el autor.

desempleados temporarios y estructurales, los excluidos, los creadores artísticos e intelectuales que luchan por escapar a la lógica de la ganancia, etc. Contra Laclau y Mouffe entonces, y recuperando a Gramsci de su deformación idealista-discursiva,¹⁷ la construcción de un bloque civilizatorio contra-hegemónico, anti-capitalista, anti-patriarcal, anti-racista, ecologista, etc., no tiene una relación puramente *contingente* con los nuevos grupos o clases sociales. Por el contrario, el conjunto de variados grupos o clases de hombres, mujeres y seres naturales que la lógica del capital, su tecnociencia y medios masivos de comunicación clasifican como lo otro-del-capital, como su alteridad opositiva explotada, excluida, oprimida, manipulada o depredada, sigue siendo una base material *preferencial* para la posibilidad de construir un nuevo discurso y una nueva organización emancipatoria abarcativos de la diversidad, que articule *lo otro-del-capital* en lo concientemente *antagónico* al capitalismo y toda otra forma de opresión.

¹⁷ Atilio Borón, “¿‘Posmarxismo’? Crisis, recomposición o liquidación del marxismo en la obra de Ernesto Laclau” (1996), en *Tras el búho de Minerva*. Mercado contra democracia en el capitalismo de fin de siglo; Bs. As., México, etc.: CLACSO y Fondo de Cultura Económica, 2000.

Fundamentos epistemológicos en disciplinas económicas

Jesús Alberto Zeballos
María Rosa Rodríguez de Estofán

1. Introducción

En la actualidad, las ciencias económicas son consideradas como las más desarrolladas entre las ciencias sociales. Este desarrollo se fundamenta en la construcción, cada vez más frecuente y más precisa, de modelos matemáticos. Estos modelos son elaboraciones abstractas y axiomatizadas, en tanto que una teoría económica requiere de reglas semánticas de interpretación, que vinculen la teoría misma con la realidad económica.

Los principios, axiomas o postulados de las teorías y modelos determinan *a priori* la esfera objetiva o campo de aplicación de la teoría misma. Las hipótesis o leyes que, en conjunto constituyen la teoría, *explican* los fenómenos económicos, por una parte, y *predicen* su comportamiento futuro, por otra. En las predicciones de una teoría, puede corroborarse su validez o adecuación legal-científica o su inadecuación e invalidez. Pero, en ningún caso estas hipótesis pueden ser aceptadas si no se deducen lógicamente o, en otros términos, si no tienen compatibilidad formal con los principios o axiomas de la teoría. Además, la corroboración o refutación de hipótesis y teorías por medio de sus consecuencias observacionales esta regida por estrictos cánones lógico-matemáticos de derivación. Por todas estas razones, ningún cuerpo de conocimiento puede tener pretensión de saber científico sin la lógica y la matemática.

En los modelos económicos se “modeliza” la manera en que los individuos toman decisiones económicas, se explica el comportamiento de las

empresas y se predice aproximadamente la forma en que éstos interactúan para establecer los mercados.

En este trabajo, precisamente, correlacionamos los conceptos económicos en general con los conceptos matemáticos correspondientes, atendiendo a tres disciplinas económicas: economía, contabilidad y finanzas.

2. Economía

La economía, como cualquier ciencia, tiene conceptos básicos que epistemológicamente son denominados términos primitivos. Estos conceptos son tomados de la experiencia y la práctica económica y formulados en una primera instancia con expresiones vagas y ambiguas del lenguaje común. Los conceptos matemáticos a los que recurre la economía para despojar a esas expresiones de las características, teóricamente inapropiadas, son los siguientes:

Al definir matemáticamente *oferta* y *demanda* se utilizan los conceptos de: función de una variable, función lineal, función inversa, gráficos de funciones y funciones de varias variables. El *precio de equilibrio* y la *cantidad demandada* se obtienen al resolver un sistema formado por las ecuaciones que definen la oferta y la demanda.

La *elasticidad-precio de la demanda* se delimitan por medio de los conceptos de variación de una función, variación porcentual y cociente de variaciones. La *elasticidad puntual*, mediante el concepto de derivada de una función. Si además se considera la relación de su signo con el crecimiento o decrecimiento de una función, se puede establecer la relación entre los *cambios de precios* y analizar los factores que influyen en ellos.

Cuando se define la *función de preferencia* o mapas de indiferencias del consumidor, se aplican los conceptos de funciones de dos variables y de curvas de nivel. En el análisis del comportamiento de las *curvas de indiferencia* se recurre a los conceptos de derivadas de primer y segundo orden y sus relaciones al variar sus signos. Sus gráficas muestran las distintas combinaciones entre el ingreso del consumidor y las posibles unidades demandadas, donde el concepto de pendiente de una curva permite explicar los

tipos de demandas, inelástica o elástica.

Para maximizar la *satisfacción del consumidor* que expresa la relación entre dos bienes, bajo las limitaciones de su presupuesto, se vale del método de los multiplicadores de Lagrange.

Al definir la ecuación de la curva de Engel, particular *función de demanda* de un bien en término de los ingresos posibles de los consumidores, manteniéndose fijos los demás factores, se utilizan los conceptos de función de una o varias variables independientes.

El *efecto sustitución de precio* y el efecto ingreso ante un cambio de precio y la relación entre ellos, se explican por medio de los conceptos de funciones de más de una variable y diferencial total. El método de los multiplicadores de Lagrange se usa para minimizar la *función de preferencia* del consumidor a través de la curva de demanda para un bien cualquiera, con ingreso real constante.

Para definir los conceptos de *utilidad* y *utilidad marginal*, se usan funciones de una o más variables y elementos del cálculo diferencial. También es frecuente el uso de los extremos condicionados para maximizar la *utilidad* sujeta a restricciones presupuestarias y obtener relaciones entre la utilidad marginal y el precio de un bien.

Para explicar los conceptos de *costo* y *oferta* se recurre a principios de la producción, donde la función producción en término de los insumos se define como funciones de una o de varias variables. Las distintas combinaciones de recursos que se requieren para que una empresa alcance cierto nivel de producción se expresan a través de sus curvas de nivel, llamadas *isocuantas*. Para el análisis del comportamiento de estas últimas se utilizan los conceptos de derivada de primero y segundo orden y las interpretaciones de la variación de sus correspondientes signos.

La *tasa marginal de sustitución técnica* se mide como la cantidad de un insumo que la empresa está en posición de ceder a cambio de una unidad adicional de otro, sin que se produzcan pérdidas en la producción. Cualquier *combinación de insumos* se mide mediante la pendiente de la isocuanta en el punto que representa esa combinación.

Mediante el análisis de funciones, además del crecimiento, decrecimiento, extremos, concavidad y puntos de inflexión de la curva *producto total* por mano de obra, se describen las curvas *producto promedio* y *producto físico marginal* de ese factor. Con idéntico procedimiento se tratan las curvas de producto para el capital y sus correspondientes etapas.

Para formular la ley *de los rendimientos decrecientes* se requieren los conceptos de promedio, incremento, derivada, relación entre el signo de la derivada y el crecimiento o decrecimiento de una función, extremos, concavidad y puntos de inflexión. Recordemos que esta ley enuncia que, si uno de los insumos aumenta en incrementos iguales por unidad de tiempo mientras que las cantidades de los otros insumos se mantienen constantes, la producción aumentará, pero los aumentos se volverán cada vez más pequeños y, a partir de un determinado punto, disminuirá el producto físico marginal del insumo variable.

Una *función de producción* que aumenta en una proporción determinada en todos los insumos y que incrementa la producción en la misma proporción, es una función homogénea. Esa función económica, matemáticamente se define como una función homogénea de grado “n”, que también, explica los conceptos económicos de rendimientos a escalas constantes, crecientes o decrecientes, dependiendo del grado de homogeneidad. En suma, los conceptos de función homogénea y sus propiedades explican en forma matemática el comportamiento de la función de producción para los diferentes tipos de rendimientos.

Cuando se combinan los recursos, el objetivo de una empresa es usar los de menor costo, con el fin de minimizarlo a cualquier nivel de producción. Esto se explica gráfica y analíticamente con las curvas de nivel llamadas curvas de *isocostos*, en las que se incluyen los conceptos de derivadas de primer y segundo orden, pendientes, crecimientos, decrecimientos, extremos y concavidad.

Así vemos cómo los principios de la producción brindan las bases para los análisis de costos, ofertas, demandas, fijación de precios, utilización y distribución de recursos; además de la distribución de ingresos y de produc-

tos y cómo todos estos principios deben ser traducidos a la precisión matemática por medio de uno de los conceptos fundamentales del cálculo infinitesimal, que es el de derivada de una función y sus múltiples derivaciones.

El otro concepto fundamental del cálculo, es el de integral definida, que se aplica a través de su interpretación geométrica, el cálculo del área de una región, para determinar el *excedente del consumidor*, importe que una persona podría pagar por una cantidad de un artículo menos el importe que el mercado le exige pagar.

3. Contabilidad

La contabilidad es entendida como una teoría descriptiva, por un lado, y como una teoría normativa, por otro. Lo cual muestra su doble aspecto de ciencia y tecnología. Como *teoría descriptiva*, caracteriza lo que de hecho realizan los profesionales en su actividad habitual; mientras que como *teoría normativa*, indica o prescribe las normas a las que los contadores deben atenerse en sus prácticas profesionales.

Además, la determinación de sus conceptos básicos supone una fundamentación, lógico-matemática. Es función de la lógica precisar su ámbito, discernir sus elementos esenciales como *ente económico, objeto, recurso, objetivo, comerciante, sociedad comercial, empresa, etc...* La contabilidad supone estos conceptos, no los define. Asimismo, cuantificar las relaciones entre *recursos, fuentes y aplicación de recursos, inversión, financiación...*, y establecer *unidades de medida y criterios de valor*, son tareas tradicionalmente asignadas a la matemática. Esclarecer las interconexiones teóricas y prácticas entre la contabilidad, la economía, la administración y las ciencias de la información..., son actividades que sobrepasan los límites de la contabilidad y sólo pueden ser llevadas a cabo por un análisis metateórico.

Los instrumentos lógico-matemáticos necesarios para esa fundamentación epistemológica son, entre otros: la definición, el álgebra de conjuntos, el cálculo de funciones o predicados de primer orden, la lógica de la identi-

dad..., estructuras y cálculos algebraicos, funciones de una y de varias variables, álgebra de funciones, gráficos, etc.

En la actualidad la contabilidad tiende a suministrar su información enmarcada dentro de un sistema contable formal y axiomáticamente deductivo. De este modo, será posible examinar la estructura lógico-algebraica de ese sistema contable, para luego contrastarlo con las actividades de una unidad económica, que permita tanto predecir como explicar las actividades contables en el mundo real de los hechos.

La práctica habitual de la contabilidad se ejerce en un nivel básicamente empírico y es compendiada a través de generalizaciones teóricas y prescripciones “generalmente aceptadas” por los profesionales. De acuerdo con tales generalizaciones se formulan los principios universales de esta actividad, construyéndose así la base axiomática de las teorías contables. La adecuada (o inadecuada) descripción y la eficacia de las normas comprobarían (o refutarían) lo pertinente de la teoría en cuestión.

Estas construcciones culminan en modelos matemáticos que, mediante reglas apropiadas de interpretación, pueden aplicarse a los fenómenos contables.

4. Finanzas

En lo que se refiere a los mercados financieros, se supone la confluencia de por lo menos dos disciplinas: la economía y la administración, enmarcadas por los límites que fija el derecho. Sumadas a éstas, se utilizan dos ramas de la matemática aplicada, la estadística y la matemática financiera, que formalizan y ordenan la práctica real de las finanzas y, al mismo tiempo, aportan los instrumentos para tomar decisiones y hacer pronósticos financieros. Una decisión financiera será más científica y racional cuanto mayor sea la certeza con que se conozca el valor en el tiempo futuro de una suma de dinero, comparándolo con el monto que esa suma representa en el día de hoy. Pero se puede mostrar que el uso de las matemáticas aplicadas en el mundo financiero se fundamenta en teoremas de la matemática pura, la lógica formal y recurre a una concepción formalista del tiempo.

Así, vemos que las finanzas entrañan una determinada concepción del tiempo e introducen lo que en los mercados financieros se denomina “valor tiempo del dinero”.

El valor presente, distendido al tiempo futuro, involucra una predicción o una apuesta sobre el incremento de un determinado capital, que comunmente se denomina renta. Esta apuesta financiera, como cualquier apuesta, implica un cierto margen de riesgo. Cuando no se conoce la razón probable entre riesgo y rentabilidad, la apuesta del valor presente se impregna de incertidumbre. Con estos tres elementos, riesgo, rentabilidad e incertidumbre, se juega el juego financiero.

Para minimizar este margen de incertidumbre y cuantificar matemáticamente el riesgo, los financistas apelan fundamentalmente a la lógica y al cálculo probabilístico. Por medio de la estadística y la matemática financiera, se analizan e interrelacionan los conceptos de capitalización, actualización, rentas, amortizaciones de préstamos, etc. obteniendo como conclusión la operación financiera considerada óptima.

Desde el punto de vista de la lógica, todas las transacciones financieras se basan en un simple enunciado elemental y pragmático: “el pago de un interés, como una recompensa o retorno por el uso de un capital, en un lapso de tiempo determinado, es una institución de la actual vida económica”. Desde el punto de vista de la matemática, los modelos más relevantes de la teoría y la práctica financiera toman como base al *Binomio de Newton* y las *Series de Taylor* y de *Maclaurin* que son conceptos de la matemática pura.

De hecho, los problemas financieros se resuelven a través de las siguientes instancias:

- a) Elaboración de un diagrama temporal. Los procedimientos de la matemática financiera suponen construcciones racionales del tiempo real, expresadas en funciones matemáticas, cuya variable independiente es el tiempo.
- b) Ecuación de valor. Una vez homogeneizado el tiempo de los vencimientos de prestaciones y contraprestaciones, se encuentran igualda-

des entre entradas y salidas que conforman las fluctuaciones del capital en el tiempo.

- c) Conclusiones financieras. Las lógicas clásica y temporal permitirán inferir la solución óptima que surja de la confrontación de los resultados obtenidos.

Toda operación financiera tiende a un único fin, la *capitalización*, que es el valor final que denominamos *monto*, resultado de la transformación del *capital* inicial. Esta transformación del capital en monto se consigue por la interacción de dos factores: *tiempo* y *tasa de interés*.

Los economistas sintetizan la relación lógica entre tiempo e interés con un aforismo económico: “El interés es el costo del tiempo”. En efecto, si consideramos el interés en función del tiempo, el capital va incrementándose en nuevos montos a cada infinitésimo de tiempo, lo cual supone un régimen de *capitalización continua*. Como en la práctica, resulta imposible registrar la secuencia infinita de la capitalización continua, se recurre a cálculos que reflejan la variación del capital inicial en un número finito de secciones temporales discretas. Este régimen constituye la denominada *capitalización discontinua*.

La capitalización se realiza bajo dos regímenes alternativos, que son el de *interés simple* y el de *interés compuesto*.

La fórmula financiera que representa el *monto a interés simple*, se obtiene por medio del principio de inducción completa. De tal inducción resulta la fórmula financiera que se expresa como $C_n = C_0 (1 + n i)$ donde C_n es el monto, C_0 es el capital inicial, n el tiempo e i la tasa de interés. Esta expresión para el monto tiene la forma de una función lineal donde la variable independiente es el tiempo n , cuya gráfica es una recta con ordenada al origen C_0 y la pendiente es la tasa de interés i ganada en un período, la que debe estar en sincronía con la variable independiente n .

La fórmula del *monto a interés compuesto*, $C_n = C_0 (1 + i)^n$, obtenida en base al principio de inducción completa, donde i es la tasa de interés por período de capitalización, nos muestra que los intereses devengados en cada período van creciendo en una proporción geométrica, cuya razón es $(1 + i)$.

Esta expresión legaliforme, cuya forma es una función exponencial del tiempo n , es universalmente válida para cualquier par de valores sincrónicos de i y de n positivos, sea n entero o no.

El cálculo de $(1 + i)^n$ para distintos valores de i y de n , está predeterminado en *tablas financieras* de aceptación universal, siguiendo los cánones del teorema del Binomio de Newton, en caso de que n sea entero positivo. En caso contrario se recurre al desarrollo de la Serie de Maclaurin.

Cuando se quiere analizar el comportamiento del monto en función de la tasa i , manteniendo fijo el factor tiempo, se recurre a derivadas de funciones, análisis de crecimiento y de concavidad.

Las diferentes empresas, según sus propios intereses, recurren a tablas específicas para calcular interés simple, interés compuesto, seguros de vida, créditos, rendimientos de bonos y obligaciones, etc. Los criterios básicos para la construcción de cualquier tabla financiera son: alto grado de confiabilidad, mayor rapidez operacional y mínimo costo de los resultados.

Sin embargo, es preciso tener presente que ninguna tabla, sea ésta financiera o de cualquier índole, es exhaustiva y contempla todos los infinitos casos posibles.

Para los casos no contemplados en la tabla, se utiliza el método de interpolación lineal. Hay inevitables errores que se cometen por defecto o por exceso al interpolar.

Si se quiere conocer el valor de i para un monto determinado se comete error por defecto. En cambio, si se quiere conocer un valor de $(1 + i)^n$ cuando i es conocido pero no tabulado, se comete error por exceso.

Ahora mostraremos cómo interactúan estos elementos en una confrontación formal del monto a interés simple con el monto a interés compuesto, frente a un capital inicial de \$1. De la Serie de Maclaurin:

$$M_c = 1 + i n + \frac{n(n-1)}{2!} i^2 + \frac{n(n-1)(n-2)}{3!} i^3 + \dots \Rightarrow M_c = M_s + \alpha$$

Según sea n , se pueden presentar tres casos:

1. Si $n < 1$ será $\alpha < 0$ entonces $M_c < M_s$
2. Si $n = 1$ será $a = 0$ entonces $M_c = M_s$
3. Si $n > 1$ será $a > 0$ entonces $M_c > M_s$

De aquí se concluye que no siempre el *monto a interés compuesto* es mayor que a *interés simple*, pues si el tiempo es menor a un período, el monto a interés simple es mayor.

Otros cálculos fundamentales en la práctica financiera son la *tasa media de inversión de varios capitales*, *monto en caso de tiempo fraccionario*, *monto con tasa variable*. Su determinación depende de una combinación entre procedimientos lógicos de derivación, interpretaciones formales de la naturaleza del tiempo y sus consecuencias en las diferentes tasas.

Al hablar de los plazos de vencimientos de prestaciones y contra-prestaciones, hablamos de un tiempo homogeneizado y especioso. Una herramienta fundamental para la homogeneización de ese tiempo especioso, es la elección de una *fecha focal*. Se entiende por ésta el momento coincidente en que se encontrarían, una vez transportados, todos los capitales diferidos temporalmente.

La *fecha focal*, considerada desde la perspectiva de la lógica, confiere al transporte de capitales una indicación temporal, la fecha, que puede ser considerada como un functor proposicional, cuyo argumento serían los diversos montos de capital. Como ella establece arbitrariamente inicios o finales de tiempos financieros, se sitúa ante una cantidad innumerable de fechas distintas. Por lo cual, una lógica de la datación, que adecua el functor temporal a un sistema de índices potencialmente infinitos, resulta especialmente útil para las finanzas.

Las ciencias de las finanzas han adoptado una axiomática lógica en la cual la fecha de origen no se ha fijado de una vez para siempre, sino que está correlacionada al incesante aquí y ahora, como en el caso de las expresiones “*hace un mes*” o “*dentro de treinta días a partir de ahora*”. Por las dificultades que encierra la propiedad denominada por Rescher y Urquhart de la *transparencia*, de la cuasiconstante “ahora”, dejamos aquí expresamente de lado su tratamiento. La datación o fecha focal financiera se expre-

sería en la terminología lógica como “existe un instante t tal que $T_t(p)$ ”, con la referencia aclaratoria si ese instante es posterior o anterior al instante presente n . Si agregamos la connotación espacial, esta última cuasiconstante es la expresión del *hic et nunc*.

Cabe destacar, empero, que esta naturaleza relativista y convencional del tiempo financiero reposa en una intuición pura de tipo kantiano. Al hilo de este tiempo no discreto, continuo e infinito, se realiza la capitalización continua. En este caso, la teoría matemática parte de la concepción de que la variación del capital se produce en función de la variación del tiempo, o sea $C_0 = f(t)$.

Si llamamos Δt al incremento de tiempo, entonces el monto $C_n = f(t) + \Delta f(t)$, siendo $\Delta f(t)$ los intereses obtenidos en el período.

Si hacemos tender Δt a cero, tendremos los intereses referidos a un infinitésimo de tiempo, que matemáticamente se define:

$$\lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta f(t)}{\Delta t} = \frac{df(t)}{dt} = f'(t) \quad \text{que es la derivada de la función.}$$

$f'(t)$ representa los intereses obtenidos en un período en función de lo ganado, acumulándolo constantemente en cada infinitésimo de tiempo. Esta sería la base de la construcción matemática de todos los conceptos financieros desde el punto de vista continuo. Esta continuidad no alude solamente al discurrir del interés en el tiempo, sino que también es una característica temporal tanto de la actualización como de la capitalización.

Estimamos que el sistema minimal R construido por Rescher y Urquhart puede captar las propiedades del tiempo, imprescindibles para una axiomatización lógica de la matemática financiera. En efecto, este sistema da cuenta, además de las propiedades de infinitud y continuidad, de la transitividad y linealidad del tiempo. Entendemos “transitividad” como la relación anterioridad-posterioridad, y “linealidad” como su sentido unidireccional. Esta linealidad se presenta como una característica temporal para nada contraintuitiva con respecto al pasado. Pero, en relación al futuro y para analizar predicciones en vista a probabilidades, se han elaborado lógi-

cas del tiempo ramificado. La práctica financiera, sin embargo, se despliega en un tiempo intuitivamente lineal, tanto hacia el pasado como hacia el futuro. Se supone que si los instantes t y t' son ambos futuros (o pasados), entonces uno es anterior al otro, a menos que se confundan uno con otro.

En cuanto a la propiedad de densidad del tiempo, que nos permitiría colocar entre dos instantes de tiempo cualquiera un instante intermedio, subyace como una posibilidad teórica en la concepción temporal financiera. Pero en la práctica hay un límite a esta interpolación en la serie infinita de los números reales. En el universo real de las finanzas no se ha dado aún nada similar a la paradoja de Zenón.

Queremos destacar, no obstante, que desde el puro interés teórico, la capitalización continua es lógicamente anterior, es decir, tiene mayor fuerza lógica, porque es el fundamento de la capitalización discontinua. Lo cual señala también que para el tratamiento de los temas de matemática financiera es prioritario el manejo fluido de los conceptos de lógica y matemática puras. Sin embargo, por razones prácticas, se comienza habitualmente con el tratamiento discontinuo de estos conceptos financieros.

Asimismo, queremos destacar que los adelantos tecnológicos en Inteligencia Artificial parecieran hacer prescindibles los análisis teóricos aquí desarrollados. En efecto, ya son de uso común las máquinas de cálculos financieros, a las que los financistas recurren con creciente asiduidad. Pero, precisamente por ello, por esta automatización inconsciente del saber, consideramos que una tarea relevante de la epistemología y la reflexión filosófica consiste esencialmente en el análisis lógico y, en este caso, matemático, para una justificación racional de los procesos que han automatizado los desarrollos de conocimiento y tecnología aplicada. Así como la matemática financiera formaliza y esclarece los procesos financieros, con este trabajo procuramos esclarecer los fundamentos de la matemática financiera por medio de los conceptos de la Lógica y del Análisis Matemático. Desde un punto de vista epistemológico, diríamos que hemos procedido como aquel que esclarece los contenidos de una caja negra mostrando todos sus procesos internos.

5. Conclusiones

La metodología usada en las ciencias económicas, como en otras ciencias, consiste en el desarrollo de grupos de principios mediante la formulación y comprobación de hipótesis. Estas, a su vez, son consecuencia de la lógica aplicada a las premisas básicas y a las observaciones de los hechos.

Si bien la aplicación de la lógica y de la matemática en cualquier ámbito científico responde a estrictas reglas de interpretación y contextualización, en las ciencias económicas se requiere de argumentos rigurosos que justifiquen su pertinencia, lo que implica conocimientos sólidos de la teoría matemática que se propone aplicar y una formulación precisa de los conceptos económicos, a los cuales dicha teoría pretende “modelar”.

Si no se tuvieran los suficientes recaudos en la aplicación de un lenguaje formal al universo del discurso económico, se podría incurrir en falencias, como: encubrir con fórmulas matemáticas supuestos no considerados, distorsionar la relación entre los conceptos económicos y matemáticos (en el sentido de que estos últimos puedan abarcar más, o menos, el contenido económico), pretender conferir límites precisos a conceptos económicos vagos con la exactitud de fórmulas matemáticas, etc ...

Cabría agregar, por último, que para construir sistemas axiomáticos o teorías modeladas de los fenómenos económicos, contables y financieros, es imprescindible tener conocimientos lógicos y metodológicos acerca de la axiomatización y los sistemas lógicos, con los metateoremas de la completitud, la consistencia, la decidibilidad y la independencia.

Estas breves reflexiones no pretenden agotar el vastísimo y complejo universo de la economía, la contabilidad y las finanzas. Sólo quieren mostrar la ingerencia de la matemática pura, la lógica formal y una concepción formalista del tiempo en alguna pequeña, aunque relevante esfera de ese universo.

Bibliografía

- Blaug, M. (1985): *La Metodología de la Economía*, Editorial Alianza, Madrid.
- Botbol, J. (1982): *Curso General de Matemática Financiera*, Ed. Ergon, Buenos Aires.
- Leftwich, R. y Eckert, R. (1995): *Sistemas de Precios y Asignación de Recursos*, Editorial McGraw-Hill, México.
- Pascale, R. (1998): *Decisiones Financieras*, Ed. Macchi, Buenos Aires.
- Zeballos, J. (1997): *Modelos Económicos y Formas de Vida*, Siglo XXI, Tucumán.
- Zeballos, J.; Estofán, M. R. y Gatti, M. (1999): “La Lógica y la Matemática como Instrumentos Indispensables para las Ciencias Económicas”, *Kipukamayo* 34, 24-25. Tucumán.
- Zeballos, J. y Estofán, M. R. (2000): “Formalización Económica”, *Estudios de Epistemología* III, 255-265. Tucumán.
- Rescher, N. y Garson, J. (1968): “Topological Logic”, *Journal of symbolic logic*, vol.33-nº4.
- Rescher, N. y Urquhart, A. (1971): *Temporal logic*, Ed. Springer-Verlag. N.York.

Estudios de Epistemología IV

Se terminó de imprimir en el Departamento de Publicaciones
de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNT,
en el mes de octubre de 2002. Tucumán, Argentina.