

KONRAD LORENZ Y LO A PRIORI KANTIANO¹

Alan A. Rush

I. Introducción

Este trabajo es un comentario crítico del artículo de Konrad Lorenz (1903-1989) —eminente etólogo, Premio Nobel de fisiología y medicina (1973)—, sobre lo a priori kantiano, publicado en 1941, en medio de la Segunda Guerra Mundial.²

Nacido en Austria, Lorenz adhirió públicamente al nazismo, y fue movilizado al frente como médico militar en 1941, cayendo prisionero en Rusia y liberado en 1947. En ocasión de recibir el Nobel en 1973, en su esbozo autobiográfico reconstruye ese episodio político-moral crucial del período 1937-9, con una explícita

¹ El siguiente texto fue expuesto en una mesa-panel que en el mes de agosto de 2003 organizó el Instituto de Epistemología de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNT, donde se discutió el artículo de Konrad Lorenz "Kant's Doctrine of the *a priori* in the Light of Contemporary Biology" (1941).

² Konrad Lorenz: "Kants Lehre vom apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie", *Blätter für Deutsche Philosophie*, 1941, 15: pp. 94-125. Traducción al inglés -revisada por Lorenz excepto en su versión final-, por C. Ghurye y Donald T. Campbell, publicada en *General Systems*, 1962, VII: pp. 22-35. Texto incluido más recientemente en R.I. Evans (compil.): *Konrad Lorenz: The Man and his Ideas*, Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1975, pp. 181- 217, y H.C. Plotkin: *Learning, Development, and Culture*; Nueva York: John Wiley & Sons, 1982, cap. 7, pp. 121-143. La reproducción a la que accedí y cito, es esta última, de publicación autorizada por Lorenz. La traducción es mía. No he podido acceder al texto original alemán. Al momento de escribir este trabajo, no había accedido a una versión española, en K. Lorenz y Franz M. W. Wuketits: *La evolución del pensamiento* (1983); México: Argos Vergara. Una página web de gran interés epistemológico, con valiosa información sobre las problemáticas que Lorenz abordó, y sus áreas conexas, es la del KLI Theory Lab: Konrad Lorenz Institute for Evolution and Cognition Research, <<http://www.kli.ac.at/theorylab/index.html>>

autocrítica a su vinculación al Tercer Reich.³

En 1939 Lorenz es designado en la cátedra de Psicología de Königsberg. Esta había sido de Kant, al igual que la cátedra de Filosofía que ocupó Eduard Baumgarten, que en EEUU se había formado en el pragmatismo de Dewey. Lorenz, quien se interesó desde joven en la cognición animal y humana y por tanto en la epistemología, se puso a leer a Kant y participó de las reuniones de la *Kant Gesellschaft*.

Después de su artículo de 1941, Lorenz volvió reiteradamente sobre temas epistemológicos en general, y lo a priori en particular,⁴ de modo que un tratamiento más riguroso y completo de un tema de semejante magnitud, requeriría apelar a esos textos posteriores de Lorenz, así como al estado actual de los conocimientos y debates en etología, psicología cognitiva, psicología evolucionista, al estado actual de los estudios kantianos, etc., etc.. También sería deseable un mayor conocimiento biográfico e histórico-político que contextualice mejor el artículo de 1941. Mi asunto acá es mucho más circunscripto y modesto: el artículo de 1941 sobre lo a priori kantiano sin su entero contexto contemporáneo y sin su significación plena a la luz de desarrollos posteriores. A pesar de estas confesas limitaciones, espero poder decir dos o tres cosas interesantes sobre el escrito.

En la versión a la que accedí, el artículo es un texto de 23 páginas de cierta densidad, sin índice, secciones ni subsecciones que faciliten la comprensión del lector. Hay cierto número de repeticiones y algunos puntos oscuros en la traduc-

³ Autobiografía de Lorenz accesible en el sitio Nobel: <<http://www.nobel.se/medicine/laureates/1973/lorenz-autobio.html>>

⁴ Una rápida inspección de la lista bibliográfica <<http://www.kli.ac.at/theorylab/AuthPage/L/LorenzKZ.html>> del KLI Theory Lab da estos títulos: "Evolution und a priori" (1987); *Die Zukunft ist offen. Gespräche mit Karl Popper* (1985); "Wege zur Evolutionären Erkenntnistheorie" (1985); *Die Evolution des Denkens* (1983, con F. M. Wuketits); "Analogy as a source of knowledge" (1973, conferencia Nobel, accesible en <<http://www.nobel.se/medicine/laureates/1973/lorenz-lecture.pdf>>); *Behind the Mirror: A Search for a Natural History of Human Knowledge* (1973), edic. esp: *La otra cara del espejo. Ensayo para una historia natural del saber humano*, Barcelona: Plaza & Janes, 1979; "Knowledge, beliefs and freedom" (1971); "A scientist's credo" (1963); "Gestalt perception as fundamental to scientific knowledge" (1959); "Induktive und teleologische Psychologie" (1942).

ción y argumentación. Sin embargo, la lectura atenta logra abstraer un conjunto de ideas y argumentos suficientemente claros y estructurados, y en muchos casos polémicos, pero siempre interesantes. En mi opinión, se trata de un texto que no tiene sólo un valor histórico, sino que plantea problemas e hipótesis tanto científicas como filosóficas de relevancia actual. A favor de esta valoración, podemos por ahora notar la inclusión de este artículo de 1941 no en una obra referida a la historia del pensamiento científico o epistemológico del siglo XX, sino en una compilación reciente (1983) titulada *Learning, Development, and Culture* (ver nota 2).

Antes de pasar al cuerpo del trabajo, agrego una observación sobre los científicos y filósofos nombrados o no, incluidos o excluidos por Lorenz, un brillante biólogo nazi que escribe en plena segunda guerra mundial. Notemos primero que en su esbozo autobiográfico de 1973 —ante la Comisión Nobel, en la socialdemócrata Suecia— Lorenz refiere a su trabajo de 1941, en un pasaje arriba citado, como “mi artículo sobre la teoría kantiana de lo a priori a la luz de la biología *darwinista*” (mi cursiva). Como sabemos, el título real dice “a la luz de la biología *contemporánea*” (mi cursiva). ¡Darwin mismo no es mencionado por su nombre en todo el texto de Lorenz, en cambio sí Lamarck! Esta omisión parecería obedecer a dos razones: por un lado, el fanatismo y/o la censura nazi que en 1941 envolvían a esa producción de Lorenz, que afecta a muchos otros nombres de científicos no-germánicos igualmente omitidos. La segunda razón parecería ser que la propia concepción evolucionista de Lorenz no resulta tan ortodoxamente darwinista ni tan anti-lamarckista en su inspiración, como veremos.

Como habremos ya de suponer, la gran mayoría de científicos y filósofos explícitamente nombrados son germánicos: Kant, Nietzsche, Helmholtz, Wundt, Von Uexküll, Gehlen, Von Bertalanffy. Los nombres no-germánicos son sólo cuatro: Hume, Lamarck, Pavlov y Santayana. Pero lo que es especialmente llamativo es que al deber referirse al trastocamiento de lo a priori biológico-evolutivo, de la percepción heredada de la causalidad y el espacio por la más reciente física teórica, Lorenz omite toda referencia a la teoría de la relatividad, y desde luego a Einstein, cuya “ciencia judía” el nazismo veía con casi tan malos ojos como al psicoanálisis de Freud.

Por último, como brillante científico y epistemólogo crítico, veremos que Lorenz expresa puntos de vista muy cercanos por momentos a los de Karl Popper. Difícil-

mente el biólogo austríaco podía no conocer a su ya famoso compatriota y filósofo, que había publicado *Logik der Forschung* con resonante éxito en 1934. (En declaraciones realizadas en los 70', Lorenz incluso dice haber sido amigo de infancia de Popper). Pero Popper, antinazi y de familia judía, es omitido por Lorenz. Posiblemente fue su común evolucionismo y anti-marxismo lo que los reuniera mucho más tarde, para producir un libro conjunto (ver nota al pie 4).

II. Lorenz y lo a priori kantiano

Haré una presentación general del artículo de 1941, en su propia secuencia interna, deteniéndome en algunos de sus puntos fuertes y débiles.

El texto puede dividirse en cinco grandes secciones: a) Presentación esquemática de la concepción kantiana de lo a priori y objeciones generales del biólogo evolucionista (pp.121-2); b) Mayor precisión de las hipótesis del biólogo evolucionista, y aplicación al conocimiento físico y matemático (pp.122-9); c) Hipótesis evolutivas generales para orientar el estudio comparado del conocimiento animal y humano (pp.130-5; d) Aplicaciones de las anteriores hipótesis a casos concretos de conocimiento y comportamiento animal y humano (pp.135-140); e) Conclusiones y “¿qué pensaría Kant de todo esto?” (pp.140-3).

a) Kant y la biología contemporánea

Con algunas imprecisiones terminológicas, Lorenz presenta la tesis kantiana de la constitución a priori y formal del conocimiento humano. Enfatiza que el origen y la validez de las formas a priori son para Kant independientes de la cosa en sí, que permanece incognoscible salvo en su existencia. Lorenz usa una expresión algo curiosa –pero justa, creo– para referir la fuerte desconexión e irrepresentabilidad de la cosa en sí según Kant:

La relación que existe entre ella (la cosa en sí) y la forma como afecta nuestros sentidos y aparece en nuestro mundo de la experiencia es, para Kant, *alógica* (exagerando un poco). (121, mi cursiva)

El gran descubrimiento de Kant es constatado por la biología y la psicología empírica: cada individuo de una especie está equipado ya al nacer, con órganos y comportamientos espontáneamente activos que no provienen de su experiencia individual, sino que son a priori. Acá Kant tiene razón contra Hume y psicólogos

experimentales contemporáneos como Wundt y Helmholtz, que quieren explicar y estudiar el desarrollo del pensamiento como una abstracción de la experiencia individual (125).

Sin embargo la concepción kantiana de lo a priori enfrenta serias dificultades que llevaron a algunos discípulos a liberalizarla. No es el caso de los kantianos y neo-kantianos dogmáticos, que petrificaron el pensamiento vivo del maestro.

En particular, los cada vez más urgentes cuestionamientos de la teoría de la evolución han conducido a concepciones de lo a priori que no están quizá tan alejados de las de Kant mismo, como de las del filósofo kantiano atado a la literalidad de la definición que Kant dió de sus conceptos (121-2)

El biólogo evolucionista tiene serias preguntas-objeciones a la formulación original y literal del a priori kantiano:

El biólogo convencido de la realidad de los grandes eventos creativos de la evolución le plantea a Kant estas preguntas: ¿No es la razón humana con todas sus categorías y formas de la intuición algo que ha evolucionado orgánicamente en una constante relación de causa-efecto con las leyes de la naturaleza inmediata, tal como lo hizo el cerebro humano? ¿No serían enteramente diferentes las leyes de la razón necesarias para el pensamiento a priori si hubiesen atravesado un proceso histórico de formación enteramente diferente, y si en consecuencia estuviéramos equipados con un sistema nervioso central de un tipo enteramente diferente? ¿Es en absoluto posible que las leyes de nuestro aparato cognitivo estén desconectadas de las del mundo real externo? ¿Puede un órgano que ha evolucionado en un continuo proceso de habérselas con las leyes de la naturaleza haber permanecido tan ajeno a sus influencias que la teoría de las apariencias pueda desarrollarse independientemente de la existencia de la cosa en sí, como si aquellas y esta fuesen totalmente independientes entre sí? Para contestar estas preguntas, el biólogo adopta un punto de vista bien perfilado. El tema de este escrito es la exposición de este punto de vista ... (La) comparación de las concepciones de lo a priori adoptadas por el idealismo trascendental y por el biólogo. (122)

b) El a priori evolucionista, el conocimiento humano y las ciencias

Lorenz reconoce seguir al propio Kant en el sentido de exigir al científico natural a buscar siempre explicaciones naturales de los fenómenos, sin caer en la “razón perezosa” que postula explicaciones sobrenaturales en este terreno. Sin embargo para el conjunto del equipo cognitivo trascendental del hombre, Kant se siente permitido y obligado a postular un origen sobrenatural, divino. Este carácter sobrenatural, fijo, absoluto, válido para cualquier ser racional posible incluidos los ángeles, es con todo derecho fustigado una y otra vez por Lorenz, como una manifestación de la soberbia humana, un antropomorfismo y antropocentrismo hoy inaceptables (123, 126, 137, 141, etc.). Kant se maravilla de la adaptación al mundo de los organismos animales y humanos, y ocasionalmente –según Lorenz, p. 141– se aproximó al pensamiento evolucionista de su tiempo, pero cuando habla del cerebro humano lo separa, en tanto mero fenómeno, de las formas puras y sobrenaturales, y así a éstas e incluso a aquél, del mundo y la evolución.

La “hipótesis de trabajo” del biólogo evolucionista es que lo a priori es un *órgano*, más precisamente el *funcionamiento* de un órgano (124), y que ese órgano es el sistema nervioso central. Esto implica una ruptura con el idealismo trascendental, pero también con el empirismo y el Lamarckismo:

Debe advertirse que esta concepción de lo *a priori* como un órgano significa la destrucción del concepto: algo que se ha desarrollado en la adaptación evolutiva a las leyes del mundo natural externo, se ha desarrollado *a posteriori* en cierto sentido, aún cuando en un sentido enteramente diferente del de la abstracción o deducción a partir de la experiencia previa. Las semejanzas funcionales que han conducido a muchos investigadores a una visión lamarckista de los modos heredados de conductas como originados en la ‘experiencia de la especie’ se reconocen hoy como enteramente equivocados. (122, *mis cursivas*)

A mi juicio Lorenz percibe muy bien, y en un texto temprano,⁵ la enorme importancia del programa de investigación que abre la biología evolucionista, y su

⁵ Esto no implica adjudicar a Lorenz ser *el primero* en vincular evolucionismo y conocimiento. Un rastreo histórico nos llevaría tan lejos como Nietzsche, seguramente el propio Darwin, etc.

importancia epistemológica: se trata de proseguir con nuevos materiales y conceptos, que incluyen los descubrimientos de los estudios comparativos de especies humanas y sub-humanas, nada menos que la monumental empresa kantiana de la crítica del conocimiento:

Mediante esta investigación de las formas prehumanas de conocimiento esperamos descubrir claves acerca del modo de funcionamiento y el origen histórico de nuestro propio conocimiento, y de este modo hacer avanzar la *crítica del conocimiento* más allá de lo que era posible sin estas comparaciones. (123, mis cursivas)⁶

Una crítica de y mediante la razón pura como la emprendida por Kant es posible y válida puesto que hay un real vínculo evolutivo entre el sujeto y el mundo objetivo. Pero es insuficiente, y puede ser hoy profundizada mediante un conocimiento científico mayor de ambos polos de la relación. De lo contrario sería como intentar comprender una moderna cámara Leica prohibiéndose indagar en sus procesos físicos y químicos internos, así como en los aspectos homólogos del objeto fotografiado, la luz que refleja, etc., y también y no en último término, en la historia y sentido de la actividad fotográfica que impulsó la construcción y el perfeccionamiento de las cámaras primitivas hasta llegar a la Leica. Una crítica de la razón pura es tan válida pero insuficiente como una "Leicología pura", y la razón humana cayó tan poco del cielo como caen las cámaras Leica (126).

La ruptura con el empirismo y el Lamarckismo consiste en que para éstos, como se dijo, el pensamiento procede por selección adaptativa de la experiencia de la especie, o por elaboración abstractiva y generalizadora de la experiencia individual. El error esencial sería para Lorenz que la relación se establece entre lo empírico y lo conceptual, ambos "internos" al sujeto. Kant también, señala Lorenz (p.125), establece la relación entre estos dos mismos términos (aunque obviamente, la relación está invertida a favor del troquelado de la materia bruta de la experiencia

⁶ Una obra que puede considerarse como un paso importante hacia la concreción de este proyecto, es decir como un esbozo de reformulación de la *Crítica de la Razón Pura* de Kant en lenguaje evolucionista y etológico, es el extraordinario libro posterior de Lorenz, *La otra cara del espejo, Ensayo para una historia natural del saber humano* (1973), versión española por Plaza & Janes, Barcelona, 1979. Pero el presente escrito se limita al breve artículo programático de 1941.

cia por lo formal). En cambio Lorenz insiste en que la relación fundamental se establece entre dos términos reales “exteriores” al sujeto, por lo menos al sujeto asimilable a la conciencia individual y presto a ser concebido sobrenaturalmente: el mundo real, la cosa en sí, por un lado, y el sistema nervioso central animal o humano, por otro. Es ante todo en la interacción entre los dos polos reales que están “por detrás” de la experiencia y el pensamiento que Lorenz insiste como hipótesis para comprender la adaptación del organismo y su conocimiento al mundo, insistencia que por momentos parece descuidar demasiado la función de precisamente la experiencia (E) y el pensamiento (P), como mediación entre los polos reales extremos. El esquema común a Hume, Kant y el Lamarckismo sería **E — P**, mientras que Lorenz propondría $R_1 — (E — P) — R_2$, donde R_1 = mundo exterior real, cosa en sí, y R_2 = SNC, sistema nervioso central.

Si para Kant la cosa en sí es incognoscible —excepto como desnuda existencia— y la frontera entre los fenómenos cognoscibles y la cosa en sí es casi absoluta y estática, según Lorenz el mundo real externo, la cosa en sí, i) es cognoscible, e ii) la referida frontera es móvil.

i) La cosa en sí es cognoscible, como se dijo, en virtud de la interacción real entre el organismo viviente, su SNC y el mundo real, interacción en que el equipo cognitivo de la especie —a priori para cada individuo de la misma— se va adaptando a posteriori al mundo. Lorenz admite que

‘Adaptación’ es una palabra ya sobrecargada de significados y fácilmente incomprendida. En el presente contexto no debería denotar más que el hecho de que nuestras formas de la intuición y categorías ‘encajan’ en lo que sea que realmente existe, del modo como nuestro pie encaja con el piso o la aleta del pez encaja en el agua. (124).

Pero dado que Lorenz quiere echar luz sobre el conocimiento —por ejemplo espacio-temporal y causal— que animales y humanos tienen del mundo real, obviamente no puede contentarse con esta primera, más mecánica y rudimentaria aclaración del sentido de “adaptación”. Incluso admitiendo una relación en última instancia material entre el SNC del ser vivo y el mundo,⁶ evidentemente no se trata de

⁶ “...todas las leyes de la ‘razón pura’ se basan en estructuras altamente físicas o mecánicas del

un directo y simple encajar mecánico del tipo señalado. Lorenz mismo propone tipos de relaciones diversas –y no fácil o inmediatamente compatibles– que habría que intentar ordenar de lo más a lo menos mecanicista. Encontramos que la relación entre el órgano o función cognitiva adaptado y lo real es una relación de tipo óptico: especular, amplificadora o proyectiva: se habla de un espejo (123, etc.), una lupa o lente de aumento (128), una máquina fotográfica Leica (126), una pantalla (128, etc.). Luego se nos habla de un "instrumento" (133) y de una relación más flexible de "negociación" del organismo con la cosa en sí (124, 126).

Al pasar Lorenz de las relaciones reales externas y extremas, al espacio mediador de la experiencia y la conceptualización, las relaciones de tipo especular e instrumental aparecen transformadas, metaforizadas con breves pero suficientemente explícitas indicaciones. Por un lado Lorenz hace suya la terminología realista clásica:

... algo real 'corresponde adecuadamente' a cada fenómeno de nuestro mundo (133)

Contra la tesis kantiana de la relación "alógica" entre cosa en sí y experiencia, Lorenz escribe:

Lo que testimonia nuestra experiencia es siempre un habérselas de lo real en nosotros con lo real fuera nuestro. Por tanto la relación entre los eventos dentro y fuera nuestro no es alógica y básicamente no prohíbe sacar conclusiones acerca del carácter legaliforme del mundo exterior, partiendo del carácter legal de los eventos interiores. Más bien, la relación es aquella que existe entre imagen y objeto, entre un modelo simplificado y la cosa real. Es la relación de analogía, de mayor o menor lejanía. El grado de esta analogía está esencialmente abierta a la investigación comparativa. (126)

En la página siguiente (127, citada abajo) Lorenz habla de una mayor o menor igualdad de las *formas* de lo real y de la experiencia y el pensamiento. Hay acá entonces una idea o ideal tácito de un mayor o menor *isomorfismo*.

sistema nervioso central que se han desarrollado a lo largo de muchos eones, como cualquier otro órgano..." (127)

Si la relación de tipo óptico se metaforiza en realismo filosófico, la relación instrumental da lugar a expresiones de entusiasmo de Lorenz por el pragmatismo. Pero comprensiblemente para un filo-nazi, la referencia autoral no es Dewey, el maestro de Baumgarten, sino Nietzsche y Gehlen (130-1, etc.). Como ya sugerí, Lorenz parece no percatarse de la contradicción o al menos fuerte tensión que hay en principio entre estas dos concepciones. Sin embargo, sabemos que su posible compatibilización es hoy un problema relevante en la filosofía, en Hilary Putnam, por ejemplo.⁷ (En mi opinión, tal tensión podría resolverse en una perspectiva del tipo de la del materialismo histórico y dialéctico, u otras. Pero esto olería muy mal a Lorenz, y sólo un poco menos feo a Putnam)

ii) La frontera entre lo cognoscible y lo incognoscible, entre lo fenoménico y la cosa en sí, es fija en Kant, pero móvil para Lorenz. Está claro que si Lorenz apeló al lenguaje realista clásico, no se trata de un realismo empírico ni ingenuo:

Los receptáculos orgánicos están adaptados a estas propiedades (de la cosa en sí) de un modo que tiene suficiencia biológica práctica, pero que de ningún modo es absoluta ni tan precisa que uno pudiera decir que su forma iguala a la de la cosa en sí. Aún si nosotros, como científicos naturales, somos en cierto sentido realistas ingenuos, no por ello confundimos la apariencia con la cosa en sí, ni la realidad experimentada con lo absolutamente existente. (127)

Evidentemente algunas propiedades de la cosa en sí que está en la base del fenómeno 'agua' han conducido a formas específicas de adaptación de las aletas que han evolucionado independientemente las unas de las otras en peces, reptiles, aves, mamíferos, ... etc. (125)

Aún si reconocemos que lo absolutamente existente nunca será completamente cognoscible (incluso para los seres vivientes más elevados que podamos imaginar, habrá límites puestos por la necesidad de formas categoriales de pensamiento), la frontera que separa lo experimentable de lo trascendental debe variar para cada tipo particular de organismo. (123)

⁷ Hilary Putnam: *Razón, verdad e historia* (1981), Madrid: Tecnos, 1988.

Y naturalmente el desplazamiento del límite de lo cognoscible puede darse también en la evolución de una misma especie, la nuestra por ejemplo:

Muchos aspectos de la cosa en sí que escapan completamente a la posibilidad de ser experimentados por nuestro actual aparato de pensamiento y percepción, pueden ser incluidos dentro de los límites de la experiencia posible, geológicamente hablando. (123)

La expresión “geológicamente hablando” debe tomarse acá literalmente: en otros pasajes Lorenz anota que nos ocupamos de procesos evolutivos de cientos de milenios, millones de años, “eones” (en geología, 1 eón = mil millones de años) (124, 127, 132).

Si el hecho de la evolución en general, y el estudio cognitivo comparativo nos preparan para aceptar que nuestro conocimiento humano forzosamente ha de ser también limitado, pero eventualmente autocorregible en el proceso evolutivo, por su parte el avance de la física contemporánea revela esos límites como una llaga viva, como veremos enseguida. Y esto motiva a Lorenz a hacer una valoración tácita y pasajera pero profunda, de la *dialéctica trascendental* de Kant:

Así, no nos sorprende encontrar a las leyes de la ‘razón pura’ envueltas en las más serias contradicciones no sólo de unas con otras, sino con los hechos empíricos dondequiera que la investigación requiera mayor precisión. (127)

Resumamos finalmente, la referencia de Lorenz a la física y la matemática –humanas se entiende–. Inmediatamente después del pasaje arriba citado leemos:

Esto ocurre particularmente allí donde la física y la química entran en la fase nuclear. Ahí no sólo se quiebra la forma de la intuición del espacio y el tiempo, sino también las categorías de causalidad y sustancialidad, y en cierto sentido incluso la cantidad ...” (127)⁸

⁸ Lorenz se refiere explícitamente a “la mecánica ondulatoria y la física nuclear” (128). Como señalé en la introducción, es injustificable teóricamente que Lorenz no mencione el sacudimiento de la concepción heredada del espacio y el tiempo por la teoría de la relatividad, omisión sólo explicable políticamente por el origen judío de Einstein.

Seguidamente Lorenz se refiere a las matemáticas como el más milagroso órgano de adaptación de la especie humana al mundo, considerando especialmente su generalidad (129). Lorenz se aleja de la interpretación kantiana del conocimiento matemático en dos puntos, el primero esperable a esta altura, el segundo no necesariamente. El primero es que como cualquier otra forma cognitiva, las matemáticas humanas emergieron como un maravilloso órgano adaptativo, a lo largo de millones de años. Lorenz las caracteriza como un órgano de cuantificación extensiva (i.e. numérica) de la realidad. Por ejemplo, medimos la cantidad de agua de una pileta por el número de baldes que sacamos. Pero en rigor las unidades extraídas no son idénticas. En la realidad “2+2 baldes = 4 baldes” no se cumple siempre ni necesariamente; paradójicamente, más ajustada a la realidad es “2 millones + 2 millones de baldes = 4 millones de baldes”, ya que las diferencias individuales de las extracciones tienden a cancelarse en el gran número. En suma, las matemáticas humanas tienen sólo un origen y una significación efectiva en lo empírico, son tan maravillosas pero tan falibles y perfectibles como cualquier otro “órgano” cognitivo animal. Es perfectamente concebible que hubiésemos desarrollado evolutivamente un modo intensivo de cuantificación, como la que usaríamos para estimar la cantidad de agua de un globo elástico por la tensión del globo. De hecho, tal capacidad la compartiríamos con otros animales, y nos permite dar rápidas estimaciones intuitivas de cantidad. Sin embargo, el hecho de que hayamos desarrollado más la cuantificación extensiva, dice Lorenz, hablaría a favor de su mayor valor adaptativo.

El segundo punto en que Lorenz se aparta de Kant ya no parece necesario, y no es claro tampoco que sea fecundo o conveniente desde la propia perspectiva del epistemólogo evolucionista. Mientras que “ $2 + 2 = 4$ ” tiene validez empírica sólo aproximada, es enteramente válida en teoría, pero porque se trata de una fórmula vacía:

La ecuación puramente matemática es una *tautología* ... (S)ólo la sentencia vacía tiene siempre validez.” (128, mis cursivas)

En cambio para Kant, “ $7 + 5 = 12$ ” es una proposición sintética a priori. Lorenz adopta una interpretación formalista-empirista de la matemática, cuando al parecer una perspectiva evolucionista emergentista puede y debe dar cabida tanto al origen a posteriori, empírico de las formas, como a su origen relativamente a priori,

impulsadas por la actividad constructiva de los grandes marcos formales especialmente. Creatividad sintética que aclararía su capacidad anticipatoria respecto de eventos del mundo –capacidad falible, corregible– y respecto de las propias fórmulas matemáticas hasta llegar al límite de saturación del gran marco formal. Fecundidad matemática que por otro lado, en una visión naturalista y evolucionista, es parte misma de lo real, del proceso evolutivo. De modo que mantener lo sintético a priori kantiano, en una versión renovada, parecería una política más fecunda para desarrollar el programa epistemológico evolucionista que reemplazarlo volviendo a un más tradicional formalismo-empirismo.

c- Evolución y estudio cognitivo-etológico comparado

En esta sección, Lorenz desarrolla un poco más sus hipótesis epistemológicas evolucionistas para dar cuenta del *progreso* de la adaptación al mundo, el progreso del conocimiento animal y humano, incluyendo el progreso de las sucesivas teorías científicas. En la sección siguiente, este marco epistemológico será aplicado a estudios etológico-cognitivos comparativos concretos, por los que Lorenz alcanzó un importante reconocimiento científico.

El biólogo evolucionista puede postular una hipótesis general que vincula la evolución y el progreso a los aspectos plásticos y rígidos de los organismos. Von Uexküll observó a favor de la ameba, que el caballo es más mecánico que ella: la plasticidad proteica de la ameba implica mayor potencialidad evolutiva. En un sentido análogo Nietzsche elogió la lava fluente de las ideas creadoras, y lamenta que tiendan a petrificarse en sistema, perdiendo savia vital. Pero el biólogo propone una hipótesis más equilibrada e integradora: si se observa la secuencia de organismos en la evolución, se advierte que el progreso en complejidad supone una jerarquía en que lo rígido y lo plástico se complementan. Así, lo mecánico y esquelético soporta y protege al más plástico conjunto de órganos, especialmente el sistema nervioso central (SNC). Pero lo rígido puede en efecto llegar a ahogar lo plástico y proteico, como en el caso del exo-esqueleto de insectos y el cangrejo.

En la evolución orgánica e intelectual, Lorenz destaca entonces la necesidad del soporte mecánico pero señala como deseable su supeditación al progreso de los órganos más plásticos, en particular el SNC. Hay un bello pasaje en que Lorenz intersecta ambas esferas: el sistema filosófico acabado de un Kant, más aún de sus discípulos dogmáticos, adquiere la rigidez y dureza del cangrejo, obli-

gando a la demolición del sistema, a la ruptura de la caparazón para dar paso al progreso intelectual. Es acá que Lorenz expresa su admiración por la concepción del hombre como un ser inacabado, en devenir, propuesta por el pragmatismo y Gehlen (130-1).

El sistema de pensamiento, emergente de la adaptación al mundo, pretende valer autónomamente, entonces gira sobre sí mismo, parece perfecto, pero al precio de haber sido vaciado de su sustancia. En su giro sobre sí mismo produce una música perfecta, pero lo que debemos valorar son los ruidos que resultan cuando el pensamiento vuelve al mundo para aplicarse a él, y vivificarse. Ahora crujiará y acaso se quebrará, pero posibilitará el progreso. Y es ahora cuando encontramos en el texto de Lorenz los que parecen ser ecos no reconocidos, pero al menos para nosotros muy audibles del criticismo falsacionista del judío Karl Popper:

Pero estos ruidos son justamente lo que en verdad constituye el habérselas del sistema con el mundo externo real. En este sentido son la puerta a través de la cual la cosa en sí se asoma al mundo de nuestros fenómenos, la puerta que se abre al camino del avance del conocimiento. Ellos, y no el monótono y vacío zumbido del aparato, son 'la realidad'. Son, a no dudarlo, *aquello que debemos colocar bajo la lente de aumento* si queremos llegar a conocer las imperfecciones de nuestro aparato de pensamiento y experiencia y si queremos alcanzar conocimiento más allá de esas imperfecciones. *Los ruidos marginales deben ser considerados metódicamente* si hemos de perfeccionar la máquina. (131, mis cursivas)

También tiene aire popperiano esta afirmación de Lorenz:

Nuestra hipótesis de trabajo reza así: Todo es una hipótesis de trabajo. (132)

En las páginas 132-3, Lorenz se refiere al conocimiento científico y al progreso de las teorías. Es una de las partes más embrolladas del trabajo, con idas y vueltas, vacilaciones e incongruencias. Una lectura enteramente adversa diagnosticaría un mamarracho epistemológico. Una muy buena ocasión para aplicar la sentencia de Lakatos según la cual el científico se mueve naturalmente como un pez en el agua *en* la ciencia de su especialidad, pero que en lo tocante al saber *sobre* la ciencia, la epistemología, la mayoría de los científicos sabe tan poco como los

peces de hidrodinámica.⁹ Sin embargo, si consideramos que los organismos vivientes –a los que Lorenz comparó los sistemas teóricos y aparatos cognitivos– no son todo lo aliñados que desearíamos, podemos detenernos un poco en la epistemología viva, espontánea y embrollada de Lorenz, y salir acaso recompensados.

Para comenzar, Lorenz se muestra un poco más cuidadoso que en pasajes anteriores en el sentido de acercarse a distinguir más, al menos abstractamente, es decir sin poder necesariamente identificarlos, los que serían grandes marcos formales a priori emergentes de la evolución de la especie humana, por un lado, de los desarrollos concientes por los hombres de ciencia, de teorías sobre cuestiones concretas, más restringidas, por otro. En el espíritu de Kant, señala que poseer el gran marco posibilitante en principio de la experiencia y la explicación, no nos ahorra el trabajo de producir la explicación específica de fenómenos particulares, llenando el marco general de contenido concreto. En el mismo sentido, reproduce un bello pasaje de Santayana según el cual, para el filósofo de la naturaleza, la fe en la razón y el materialismo son las únicas convicciones que se justifican por sus frutos. Pero qué sea la materia, o cuál la explicación materialista en cada caso concreto, "eso espero que me lo digan los hombres de ciencia", dice Santayana (132).

Ahora bien, cuando se refiere a esa producción científica de explicaciones específicas, Lorenz en algunos pasajes recae en lo que él mismo había rechazado como empirismo: "la abstracción, de los hechos de experiencia dados a posteriori al individuo" (132). Con ello cae por debajo de Kant, que al comienzo de la *Crítica de la razón pura* da un lugar central a la interrogación activa de la naturaleza, teórica y experimentalmente orientada de antemano.¹⁰ (Es cierto que, sin embargo, el análisis de Kant de la ciencia experimental acentúa casi exclusivamente la actividad *teórica* previa, no encontramos en él un análisis del experimento como actividad *material* transformadora de los eventos del mundo, tal como desarrolló en el siglo XX Roy Bhaskar, por ejemplo).

Sigamos viendo moverse al "mamarracho" epistemológico viviente de Lorenz.

⁹ Imre Lakatos: "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes" (1969), en Imre Lakatos y Alan Musgrave (compils.): *Criticism and the Growth of Knowledge* (1970); Londres: Cambridge University Press, 1979, p. 148, nota 1.

¹⁰ Immanuel Kant: *Crítica de la razón pura* (2ª edic. 1787), Madrid: Alfaguara, 1978, trad. de Pedro Ribas, Prólogo de la segunda edición.

La afirmación ya citada según la cual todos nuestros conocimientos son “hipótesis de trabajo”, combinada con el empirismo, resulta en pasajes de lo que Lakatos llama “falsacionismo ingenuo” (más ecos de Popper, dicho sea de paso):

Es verdad que este conocimiento es sólo una hipótesis de trabajo para nosotros. Es verdad que en *cualquier momento estamos preparados para tirar por la borda nuestras teorías favoritas* cuando nuevos hechos lo exigen. (132, mis cursivas).

Ante este exceso empirista, la primera violenta reacción de la criatura tambaleante para no caer, es un perspectivismo con coloraciones pragmatistas y aún esteticistas (ecos de Nietzsche):

Pero aún si nada es ‘absolutamente verdadero’, cada nueva pieza de conocimiento, cada nueva verdad, es sin embargo un paso adelante en una dirección muy definida, definible: lo absolutamente existente es aprehendido en un aspecto nuevo, anteriormente desconocido; aparece recubierto con una nueva característica. Para nosotros es verdadera aquella hipótesis de trabajo que abre el camino al próximo paso del conocimiento, o que al menos no lo obstaculiza. (132; para el lector actual, ecos de Kuhn: los paradigmas evolucionan “desde” y no “hacia”)

Un poco más firme en su andar, la criatura de Lorenz toma la senda más segura de complementar ¡era hora! el constitutivismo evolucionista, con cierto constructivismo. Como en otros epistemólogos, –notablemente Popper con su símil de la construcción con pilotes que se hunden en un pantano– la ciencia es ahora analoga a un edificio o estructura en construcción. Se nos habla por tanto de pilotes o cimientos portantes, de edificación hacia niveles superiores, de andamios provisionales, etc.: es decir, leyes o principios fundamentales, leyes derivadas, hipótesis provisionales, etc.. Como sabemos, para soportar un mayor peso sistemático, será necesario reforzar o cambiar los fundamentos, etc..

Todo esto resulta bastante estándar hasta acá, se diría. Excepto que el compromiso empirista inicial perdura y se manifiesta, en la omisión de la insistencia de por ej. Popper –y tras él Lakatos, etc.– en la existencia misma y la naturaleza del suelo empírico en que se apoya la construcción. La simple y bella analogía *realista* de Popper en el sentido de que la mayor carga del sistema implica no sólo

pilotes portantes más fuertes sino una penetración más profunda en el suelo, pasando de una “base empírica pantanosa” a otra más sólida, “de roca”, no aparece lamentablemente en Lorenz, siendo que venía bien preparada por la tesis de la relación a la vez diferencial pero íntima entre fenómeno y cosa en sí, y la tesis de la variabilidad evolutiva, el desplazamiento de la frontera divisoria entre lo cognoscible y lo desconocido.

En realidad, el “edificio” de Lorenz no es tan estándar. Leyendo con atención, vemos que se habla de la necesidad de que las partes –cimientos o pilotes, andamios, etc.– y la estructura, sean flexibles. ¡Lorenz está presentando y modificando el símil estándar del *edificio*, con los aspectos que antes había subrayado en los *organismos*: lo rígido-esquelético vs. lo plástico-proteico! Esto nos permite comprender mejor el pasaje siguiente, que de lo contrario nos llevaría tan sólo a un rápido y negativo diagnóstico de un caso grave de “convencionalismo conservador” (del tipo de Duhem, etc.) opuesto e inferior al “convencionalismo revolucionario” (de Popper y Lakatos).

Puesto que es una propiedad constitutiva de toda verdadera ciencia que su estructura continúe creciendo hacia lo ilimitado, todo lo que es mecánicamente sistemático, todo lo que corresponde a estructuras sólidas y andamios, debe siempre ser algo provisorio, alterable en cualquier momento. La tendencia a asegurar el edificio propio para el futuro declarándolo absoluto conduce a lo opuesto del éxito perseguido: justamente esa ‘verdad’ en la que se cree dogmáticamente, tarde o temprano conduce a una revolución en la que el contenido de verdad y el valor actuales de la vieja teoría son demasiado fácilmente demolidos y olvidados junto con las obsoletas obstrucciones al progreso. Las costosas pérdidas culturales que pueden acompañar a las revoluciones son casos especiales de este fenómeno. El carácter de hipótesis de trabajo de todas las verdades debe siempre recordarse, para impedir la necesidad de demoler la estructura establecida, y en orden a preservar para las ‘verdades establecidas’, ese eterno valor que potencialmente merecen. (132-3)

Desde luego que el diagnóstico de convencionalismo-pragmatismo conservador se aplica bien a este notable pasaje. Pero igualmente hay varios aspectos interesantes a destacar y comentar. En primer lugar, para el lector actual, nuevos

ecos de Kuhn en la idea de las probables *pérdidas* de aspectos valiosos de la tradición en las revoluciones científicas “realmente existentes”. Ahora bien, sólo tales rupturas y pérdidas son señaladas, y no lo que hay de continuidad entre la vieja teoría y las ideas revolucionarias. Nuevamente, una referencia a cómo la teoría relativista en gran medida contiene a las leyes newtonianas como casos particulares o límites, y cómo puede reconocerse una cierta continuidad y no una total ruptura entre los conceptos ontológicos, era pertinente acá. Pero Lorenz se ha prohibido cualquier mención de Einstein y su teoría.

En segundo lugar, es interesante también la asociación que Lorenz establece entre la necesidad de la ruptura revolucionaria y la fijeza dogmática –un kuhniano diría el monopolio paradigmático– de las piezas maestras de la estructura establecida. Marx no estaría en desacuerdo: en un texto temprano suyo leemos que en una sociedad sin clases que ha abolido tal fijación monopólica de la propiedad y la riqueza, “las evoluciones sociales dejarán de ser revoluciones políticas”.¹¹ Ahora bien, como la historia de la ciencia muestra, y Kuhn ha examinado y enfatizado particularmente, la ciencia “realmente existente” ha venido desarrollándose *de hecho*, a menudo, como la articulación progresiva de escuelas de pensamiento hegemónicas, oficiales y excluyentes. Pero contra ello y aproximando ahora a Lorenz y Lakatos, podría considerarse el pasaje arriba citado del primero como una propuesta *normativa* de una ciencia más flexible y múltiple: la proliferación de paradigmas y tolerancia epistemológica de Lakatos. Debe reconocerse que un pensamiento evolucionista, organicista y filo-pragmatista como el de Lorenz puede conducir bastante naturalmente a esta recomendación, que parece tener mucho de saludable.¹² En este caso, el conjunto de los conocimientos y escuelas de la física, por ejemplo, o incluso de las ciencias y saberes humanos en general, serían considerados como órganos integrantes de un solo gran organismo cognitivo, que se complementan y enriquecen creadoramente, sin innecesarias destrucciones. Ahora bien, en esta línea de pensamiento es llamativo que Lorenz, al colorear organicistamente el símil clásico y mecánico del edificio, no se vea conducido a considerar a la *comu-*

¹¹ Carlos Marx: *Miseria de la filosofía* (1847); México, etc.: Siglo XXI, 1981, p. 160.

¹² Pero supone condiciones sociales posibilitantes que Lorenz probablemente habría rechazado en 1941: una ciencia rica que promueva y financie la diversidad, y una ciencia internamente democrática y libre de las tutelas de cualquier clase o partido dominante.

nidad científica –incluso a la “comunidad” de todos los seres vivientes, con los que Lorenz convivía diariamente– como el soporte plástico privilegiado del organismo cognitivo múltiple y diversificado que está tácitamente proponiendo.

Es que contra tal perspectiva social conspira el individualismo empirista –o de los creadores geniales– que ya señalamos en Lorenz, y lo que podríamos llamar el resultante desprecio aristocratizante y anarquista-de-derecha de toda escuela, concebida como necesariamente escolástica en el sentido dogmático. De los individuos creadores geniales leemos casi sólo elogios, pero de las escuelas sólo caracterizaciones como la siguiente:

El mismo momento que un tal sistema está concluido, cuando tiene discípulos que creen en su perfección, ya es ‘falso’. Sólo en el estado de devenir el filósofo es un ser humano en el sentido más propio del término.
(131)¹³

Visión acaso aceptable para una sociedad de poetas o filósofos románticos, pero no para equipos de investigadores científicos, modernos y críticos.

Ahora bien, aún si admitiéramos lo deseable de la variedad y complementariedad orgánica del *conjunto* de los conocimientos y teorías científicas, parece muy discutible sostener que *cada* teoría o programa de investigación no deba aspirar a articularse de una manera bastante rigurosa y sistemática, y que intente progresar en ese tipo de articulación. Lorenz mismo ha señalado que un organismo complejo es una combinación de órganos rígidos y plásticos complementarios, no un agregado de masas gelatinosas. De hecho, históricamente, tal articulación autocentrada ha permitido el progreso tanto en diversos géneros y especies biológicas, como en teorías o escuelas científicas particulares. Al costo sí, de especialismos y dogmatismos, de crisis periódicas, revoluciones, extinciones biológicas,

¹³ En su gran obra posterior *La otra cara del espejo*, Lorenz es a la vez más sobrio y más democrático. Al examinar lo que llama la oscilación de las opiniones colectivas, incluidas las de la comunidad científica, señala que en general, los propios innovadores geniales son quienes empujan sus ideas hacia exageraciones invasoras de áreas poco afines y hacia las modas. Afortunadamente, agrega, le seguirán discípulos más calmados y analíticos que corregirán los excesos del maestro, cumpliendo así un importante papel en el progreso a largo plazo, colectivo y oscilante, del conocimiento.

con su habitual complemento de la competencia más o menos aguda *entre* especies, teorías, paradigmas. Advertimos que su muy temprano amor y convivencia con diversas especies animales ha llevado a Lorenz a una visión más bien idealizada, romántica y un tanto Lamarckista y teleológica (en que la actividad o función promueve al órgano) de lo viviente, contra la visión más discontinuista, contingentista-mecanicista y conflictiva del darwinismo. Popper, que se inspira en el evolucionismo tanto como Lorenz, enfatiza darwinianamente la competencia de las teorías entre sí, el choque de teoría y realidad, la crisis, revolución y muerte de teorías.

En tercer lugar ¿cómo entender la última parte del párrafo citado? Para no alargar demasiado este comentario, propongo esta interpretación: Lorenz sugiere, pero no se anima a explicitar ni fundamentar, la tesis de que nuestra ciencia física debería estructurarse flexiblemente complementando pragmatistamente la concepción euclídeo-newtoniana del mundo -que Lorenz reivindica como la naturalmente afin a los marcos a priori del hombre común, esto es de la especie humana en tanto resultante de una larga evolución biológica- y la nueva física cuántica (y relativista). Esta última ha demostrado su éxito pragmático, pero maneja “ideas impalpables que ya no pueden ser directamente experimentadas” (134). Es decir, se ha establecido una ruptura entre nuestro equipo cognitivo biológicamente a priori-a posteriori, y los desarrollos revolucionarios de la nueva física, en que conceptos e intuiciones se han divorciado. Reproduzcamos un pasaje ya citado:

Muchos aspectos de la cosa en sí que escapan completamente a la posibilidad de ser experimentados por nuestro actual aparato de pensamiento y percepción, pueden ser incluidos dentro de los límites de la experiencia posible, geológicamente hablando. (123)

Pero hasta tanto ese nuevo y largo capítulo de nuestra evolución biológica no se haya consumado, nuestro conocimiento físico no puede sino ser una suerte de monstruosidad o injerto de dos o más órganos, cuya delicada complementación hay que cuidar para no amenazar ninguna de sus valiosas partes vivientes. Es interesante que de esta visión del estado de nuestro conocimiento físico parecería desprenderse un doble criterio epistemológico para las partes: nuestro conocimiento clásico, euclídeo-newtoniano, puede ser básicamente realista, en tanto allí conceptos e intuiciones están en fase. Pero la nueva física no puede sino ser formalista-pragmatista, lo que impregna de pragmatismo al conjunto injertado. En verdad,

una tesis interesante y desafiante para los físicos y epistemólogos de la física actual.¹⁴

Esto nos conduce a un cuarto y serio problema no abordado por Lorenz en ningún momento, en este artículo de 1941: el de la relación entre la evolución biológica y la evolución *cultural*, y sus respectivos productos. Una problemática de muchas facetas imposibles de mencionar siquiera acá. Puntualicemos algunas cuestiones solamente. Por un lado Lorenz hace afirmaciones –ya citadas– que caen en, o bordean, el reduccionismo no sólo biológico del pensamiento al cerebro, –el “cerebralismo”, a mi juicio insostenible–¹⁵ sino incluso el reduccionismo mecanicista, de lo biológico a lo físico:

... todas las leyes de la ‘razón pura’ se basan en estructuras altamente físicas o mecánicas del sistema nervioso central humano que se han desarrollado a lo largo de muchos eones, como cualquier otro órgano.
(127)

¿De qué leyes se trata? ¿Del conjunto de las hipótesis físicas, clásicas y con-

¹⁴ Lakatos al discutir -texto citado en nota 9- las actitudes posibles ante las relaciones entre la tradición clásica y la nueva física cuántica, considera al *injerto* de lo nuevo sobre lo viejo, que suele incluir flagrantes contradicciones, como viable y fecundo, a condición de que la llaga viva que muestra el injerto suscite una sostenida tarea, un trabajo, acaso de largo aliento, de reconciliar a los antagonistas o acaso superarlos dialécticamente. Lo que no acepta es el “anarquismo epistemológico” que hace de la necesidad virtud, y declara que (todas) las inconsistencias son buenas.

¹⁵ El cerebralismo afirma que el -es decir un solo- cerebro, es causa de la mente y el pensamiento. Pero un niño criado desde su nacimiento no por hombres sino por lobos, o gallinas, etc., desarrollará un cerebro humano pero no una mente humana, como lo revelaron casos concretos de “niños-lobo”, etc. En mi opinión, un cerebro, y con mayor razón un cerebro en una cubeta o frasco (Putnam) son obviamente condiciones necesarias, pero no suficientes de la mente y los pensamientos humanos. Para acuñar el slogan opuesto a “un cerebro causa una mente”, diré: “sólo un *conjunto* de cerebros unidos a *cuerpos* sintientes y actuantes, vinculados *social, práctica y lingüísticamente*, establece un sistema complejo y un *círculo virtuoso* en que cerebro, praxis instrumental, vida social y lingüística, se realimentan mutuamente, lo que ocurrió a lo largo de millones de años en la evolución natural de nuestra especie y de sus parientes animales”. Una tesis tal es compatible con, y de hecho defendida en, la obra de algunos eminentes antropólogos, como el excelente libro de Richard Leakey: *El origen de la humanidad* (1994); Madrid: Debate, 2000.

temporáneas, por ejemplo? ¿De sólo las primeras? ¿De las condiciones formales más generales de estas primeras? ¿Cómo debemos entender el “se basan en”? El sentido que preferiríamos es el de que el SNC humano *emergente* del largo proceso evolutivo, que incluye la más reciente aceleración del desarrollo de la corteza cerebral por la interacción lingüístico-social del *homo sapiens*, ese SNC es *una* base biológica que *conjuntamente* con la comunidad humana viviente, su lenguaje y productos culturales –notablemente para nuestro asunto los instrumentos científicos– impulsa ya ese reciente capítulo evolutivo *cultural*–biológico que Lorenz concibe como sólo biológico y arcaico. De tal modo que el órgano cognoscitivo científico, plástico y en evolución, no es ya meramente el SNC de los individuos geniales –posición que creo Lorenz defiende tácitamente en el texto–, sino la comunidad socio-cultural-biológica viviente, que al parecer se las ingenia para compensar culturalmente la relativa lentitud de la evolución biológica de las especies.

Lorenz se refiere más de una vez a instrumentos científicos –productos culturales– como el microscopio, y a la evolución tecnológica en que alcanzan mayor aumento y precisión. Pero a juzgar por su concepción general del conocimiento humano y la ciencia, parece creer que estos instrumentos son sólo “más de lo mismo”, es decir potencian nuestro equipo cognitivo heredado biológicamente, y por tanto sólo refuerzan la parte clásica de la teoría física. La frontera móvil entre lo conocido y la cosa en sí, se desplazaría principalmente por evolución *biológica*, al ritmo de eones, con el paso del tiempo geológico, aunque los artificios pragmáticos de la nueva física birlan aquí y allá la frontera, sin que podamos comprender con qué se topan del otro lado.

No es casual la elección del instrumento que hace Lorenz, y la restricción de sus referencia a sólo los microscopios ópticos (133). La nueva generación de instrumentos científicos –a la vez hijos de las nuevas teorías revolucionarias, y progeñitores de ellas, de su progreso–: tubos de rayos catódicos, microscopios y relojes electrónicos, ciclotrones, rayos láser, computadoras, etc. ¿no hablan más bien de una *dialéctica* progresiva, que además de establecer un *círculo virtuoso* entre las nuevas teorías, los instrumentos y el mundo –desplazando *culturalmente* la frontera de lo cognoscible– modifican no sólo cuantitativamente a la intuición, sino ante todo cualitativamente a la *imaginación* científica? Si pudiera fundamentarse una respuesta afirmativa, el conjunto de nuestro conocimiento del mundo sería impulsado culturalmente por un camino dialéctico y realista crítico de profundización de lo

real, sin despreciar eventuales y más tardíos progresos de la evolución biológica, natural o biotecnológicamente alcanzados. A medida que *emerge* biológica y culturalmente del mundo natural, el hombre podría –como los pilotes sobre el pantano de Popper– *sumergirse* más amplia y profundamente en el mundo, usando colectivamente el conjunto de sus órganos biológicos, lingüísticos, instrumentales.

El largo y denso pasaje que estamos comentando concluía de este modo:

El carácter de hipótesis de trabajo de todas las verdades debe siempre recordarse, para impedir la necesidad de demoler la estructura establecida, y en orden a preservar para las ‘verdades establecidas’, ese *eterno* valor que potencialmente merecen. (132-3, mis cursivas)

¿Cómo entender acá el término “eterno”? Después de elogiar la fe racionalista y materialista de Santayana ¿da Lorenz un giro religioso a su pensamiento? Veremos que al final del artículo hay tal cosa, y aparentemente se trata de un *panteísmo* que se pretende compatible con el materialismo científico. En esta interpretación, las verdades eternas a las que alude este fragmento serían no solamente las de la física clásica, por ejemplo, sino las del propio materialismo y racionalismo científico, las del conjunto del conocimiento animal y humano en tanto aprehensión viva y pespectivista de lo real, de la cosa en sí. E incluiría a la verdad eterna de la propia religión humana, panteísta en su esencia, y que incluye una valoración de la moral humana como sagrada en tanto emergente de la sagrada naturaleza.

Para pasar a la sección cuarta del artículo, sólo necesitamos agregar que Lorenz señala que nuestro equipo cognitivo a priori, emergente de la evolución, es la condición de posibilidad de todo nuestro conocimiento, pero que no puede ser él mismo estudiado por nosotros desde un punto de observación más elevado, porque carecemos de él. Sin embargo, podemos compararlo hacia abajo, con los equipos cognitivos de otros seres vivos, si es que, como efectivamente ocurre, tal comparabilidad se demuestra empíricamente como posible. De tal comparación podremos sacar tres conclusiones hipotéticas: que las diferentes especies vivientes conocen en alguna medida un mismo mundo real, que el conocimiento humano es –en varios aspectos importantes– superior al de las otras especies vivientes, y que, tal como ocurre con los animales, todo indica que nuestro propio equipo cognitivo humano es limitado y falible, aunque no dispongamos de un observatorio superior para determinar cuáles son esos límites.

d) La epistemología evolucionista aplicada a estudios comparativos de cognición y comportamiento

Lorenz comparará el conocimiento y la conducta de algunas especies animales y el hombre, respecto del espacio y la causalidad.

i) Espacio. Los reptiles, las aves y los mamíferos inferiores no estructuran el espacio como los humanos, “mediante un paneo claro y simultáneo de los datos” (136), esto es a través de un “insight” o intuición de un espacio como conjunto de partes articuladas. Los personajes en escena serán tres especies “sub-humanas”: un tipo de musaraña de agua (“water shrew”), una variedad de ganso (“greylag goose”), y una variedad de rata (“sewer rat”, nuestra denostada rata de albañal), además de humanos infantes y adultos.

La musaraña de agua, una suerte de pequeña rata, tiene vista pobre. Careciendo de nuestra vista panorámica, se orienta en el espacio por su olfato y sus bigotes táctiles. Aprende a orientarse en el espacio lentamente, por repetición de conductas. El investigador humano advierte que sus trayectorias son enmarañadas, avanzan y retroceden, el camino se intersecta a sí mismo. Para la musaraña, la distancia más corta entre dos puntos no es, en general, una recta.

Un humano adulto puede comportarse así en sus primeros días en una ciudad extraña, pero pronto hará o se procurará un mapa panorámico que le permitirá los trayectos rectos deseados.

La rata, “que está en un nivel mental mucho más elevado que la musaraña, igualmente pronto descubre caminos cortos rectos” (136).

Un tercer caso, intermedio entre los dos anteriores, es el del ganso. Lorenz relata el proceso de aprendizaje de un gansito que llega a entrar desde el jardín hasta la casa de los Lorenz pasando por la puerta, subir una escalera, para llegar al dormitorio para pasar la noche con sus investigadores humanos. Este proceso de aprendizaje fue lento, insumió dos años. Para el animal, según Lorenz, esta conquista gradual de territorio desconocido, supuso vencer diversas ansiedades suscitadas por dificultades específicas. Hay dos aspectos especialmente interesantes de la experiencia: 1) Al costado de la escalera que conduce al dormitorio, había una ventana. El animal en su difícil aprendizaje siempre se desviaba hacia allí, según Lorenz porque las aves buscan la luz, que las tranquiliza. Luego volvía a la escalera

para subir al dormitorio. Con el tiempo, el desvío en dirección hacia la ventana se hacía más corto, la trayectoria se rectificaba gradualmente, a medida que el animal se familiarizaba con el terreno y la ventana anti-ansiógena se volvía más prescindente. 2) El ganso también es capaz de cierta intuición panorámica del espacio. En cierta noche en que Lorenz había olvidado abrirle la puerta, el animal esperaba afuera impacientemente. Al ser admitido a la casa, emprendió rápidamente el ascenso por las escaleras, olvidándose de la ventana. Pero a mitad del ascenso se detiene, hace un corto tramo "ritual" en dirección a la ventana, y retoma rápidamente el camino recto al dormitorio.

Lorenz hace este comentario, empezando por la mayor capacidad de la rata de albañal para la intuición global del espacio, y las cortadas rectas, comparada con el ganso:

La rata de albañal, que está en un nivel mental mucho más elevado que la musaraña, pronto descubre atajos rectos. El ganso gris, como vimos, podía lograr lo mismo, pero no lo hace por razones religiosas, por así decir: se ve impedido por esa particular inhibición que también ata tan fuertemente al hábito a los pueblos primitivos. El significado biológico de este rígido atenerse a la 'tradicición' es fácilmente comprensible: siempre será recomendable para un organismo que no tiene a su disposición un panorama espacio-temporal-causal de una determinada situación, persistir rígidamente en la conducta que ha demostrado ser exitosa y exenta de peligro. El así llamado pensamiento mágico, de ningún modo presente sólo en las gentes primitivas, está estrechamente vinculado a este fenómeno. (137)

A propósito de estas rigideces y "rituales" en los animales, que los apartan del camino recto, Lorenz comenta:

¡Cuántas de tales posibilidades de solución, en principio igualmente simples, podríamos acaso pasar por alto con igual ceguera nosotros humanos, en la lucha con nuestros problemas diarios! Este pensamiento se impone con fuerza irresistible a cualquiera que en su trato cotidiano con animales ha llegado a conocer sus muchos rasgos humanos, y al mismo tiempo los límites fijos de sus logros. Nada puede ser más eficaz

para llevar al científico a dudar de su propio parentesco con lo divino, e inculcarle una muy beneficiosa modestia.” (137)

En el caso de muchos aprendizajes espaciales, como los de la musaraña de agua, la trayectoria es espacio-temporal. El animal no puede hacer el mismo camino en orden inverso. Análogamente, nosotros no podemos recitar el alfabeto de atrás para adelante.

ii) Causalidad. Los animales aprenden la asociación regular de sucesos, e “interpretan” el primer suceso como una señal del próximo acaecimiento del segundo suceso. Por ej. el perro de Pavlov que saliva al escuchar la campanilla, a la que ha asociado la llegada del alimento. Estas reacciones se fijan como reflejos condicionados porque son en muchos casos adaptativas, biológicamente útiles.

Pero en el hombre, el conocimiento causal va mucho más allá: el hombre no confunde la sucesión regular con la relación causal, el *post hoc* con el *propter hoc*. Hasta un niño se pregunta “¿Porqué E?”, y responde “E, porque C”, mostrando, afirma un tanto precipitadamente Lorenz, que la comprensión causal es innata, a priori. El lector infiere que para Lorenz, es la acción del niño, y la conciencia de sus consecuencias, lo que le dan una inmediata comprensión de la causalidad. En un pasaje anterior Lorenz –quien se interesó posteriormente a este artículo de 1941 por las investigaciones de Piaget– vinculó la experiencia y concepción de lo real no sólo al influjo de lo real sobre nuestro organismo, sino a nuestra acción sobre lo real: “Wirklichkeit kommt von Wirker!” (126; El juego de palabras no es directamente traducible al español. Sería “Realidad o efectividad viene de realizador, efectuator, trabajador”).

Ahora bien, la ciencia empírica descubrió el fundamento físico de la causalidad sólo en 1824, con J. R. Mayer. Joule en una conferencia de 1847 no sólo enuncia el principio de que el efecto resulta de la causa por una transformación de energía que liga causa y efecto, sino que parece haber considerado que es *impensable* que pudiera ser de otro modo, lo que sugiere que concibió la causalidad como un marco *a priori* de nuestra experiencia humana (139).

Es interesante detenerse a comparar brevemente la concepción de la causalidad de Lorenz, con otras en juego en su artículo, y aún otras más de la reciente filosofía. Por un lado, hay una clara intención de Lorenz de separarse de la visión de

Hume, así como antes del empirismo en general. Un animal tal como el perro de Pavlov es presentado como una criatura “humeana” a su modo, con las limitaciones certeramente señaladas. Lorenz se alinea con Kant contra Hume, en la medida en para Kant la asociación regular no es suficiente para el conocimiento causal. El conocimiento causal se estructura a priori, según la *ley o principio* trascendental de que “algo sigue a otra cosa conforme a una regla” (*Crítica de la razón pura*, ob. cit., B 301, p. 263; B 183, p. 187). Pero en la *Crítica* al menos, Kant parece seguir considerando como Hume –aunque este asunto no parece preocuparle mucho, lo que ya en sí mismo es llamativo– que la asociación empírica regular, aunque no suficiente, sí es necesaria en el concepto de causalidad natural: “Supongamos que no hay otra causalidad que la que obedece a leyes de la naturaleza. En este caso, todo cuanto *suced*e presupone un estado previo al que sigue inevitablemente de acuerdo con una regla” (B 472, p. 407; B 243-4, p. 227). Por eso los ejemplos con que Kant ilustra la relación causal son ante todo asociaciones empíricas domésticas y no leyes científicas más profundas y complejas de presuntas conexiones de producción real, de transformación de energía en el sentido de Lorenz, y estos ejemplos no incluyen la salvedad del carácter cerrado o no perturbado del sistema en que actúa la conexión causal, ni cláusulas *ceteris paribus*: “La cera se derrite al ser iluminada por la luz solar, mientras que esta misma luz endurece la arcilla” (B 794, p. 606). La idea de producción causal real la limita Kant por un lado y principalmente, a la productividad del troquelado trascendental de la experiencia, y de la construcción formal (matemática, etc.) de la subjetividad, y por otro al incognoscible “influjo” (A 387) que la cosa en sí ejerce sobre nuestra sensibilidad. “Cómo sean *las cosas en sí mismas* (con independencia de las representaciones mediante las cuales *nos afectan*) es algo que se halla completamente fuera de nuestra esfera de conocimiento.” (B 235, p. 222, mis cursivas; A 358, p. 338; A 387, p. 355). Esto no quita que Kant hable de producción causal también en el ámbito fenoménico natural (“... la luz que juega entre nuestro ojo y los cuerpos ... produce una comunidad mediata entre ellos y nosotros...”; B 260, p. 238), compare las obras de la naturaleza a los productos del arte humano, y presente a veces una visión estratificada de la naturaleza, de un movimiento de “penetración” de la ciencia y sus instrumentos en niveles más profundos de lo fenoménico (B 334, p. 287, etc.). Pero estas son, creo, tensiones en su pensamiento que Kant resuelve, o más bien desplaza hacia una prioridad de lo subjetivo humano y divino, que tienden a acaparar la verdadera productividad, la más rica estratificación y complejidad. La subjetividad humana y

divina, y la moral religiosa, son para Kant más complejos y estratificados, más interesantes y valiosos que el mundo y la relación del hombre con él. Acordaríamos parcialmente con él siempre que la subjetividad humana y sus productos culturales se conciban como una complejidad a la vez incluida en una naturaleza mucho más compleja y creativa que lo que Kant quería admitir, y emergente de la evolución de esa naturaleza.

Volviendo al texto de Lorenz, en p. 136 a mi juicio se enmaraña y equivoca al comparar el conocimiento causal del animal y el hombre. Dice que en los animales el hábito asociativo sólo es adaptativo, útil, si entre los eventos hay una relación causal real, energética. Debería decir, a mi juicio, que es adaptativa si la relación es regular, constante. Y agregar que en general será constante si hay una conexión causal real energética, *y además el sistema es cerrado*, no perturbado (Bhaskar¹⁶), de modo que el efecto actualmente producido sea el típico y legal. En una palabra, en general las asociaciones regulares suponen relaciones causales reales, pero no a la inversa: una relación causal perturbada no da lugar a una secuencia de eventos típica. Este error de Lorenz tendrá consecuencias enseguida.

iii) Conclusiones de esta sección. Considerando la percepción-conducta espacial de los animales estudiados y el hombre, Lorenz se pregunta:

¿Es 'verdad' que la musaraña de agua 'conoce' acerca de lo espacial?
En ... (su) caso, el aprendizaje crea una 'ordo et connectio idearum', algo visible en nuestra (humana) imagen del universo, a saber, que los lugares y partes locomotoras están enlazadas como un collar de perlas. El esquema ordenado de la musaraña de agua es enteramente correcto -¡hasta donde alcanza!- (139, mis paréntesis)

Los humanos, prosigue Lorenz, conocemos también un enlace de cuentas, de perlas, de puntos, por tanto tenemos conocimientos comparables. Y en esa comparación salimos ganadores: los humanos percibimos más enlaces, más trayectorias que la musaraña, en particular enlaces rectos y cortos que el animal no percibe.

Algo análogo ocurre con la causalidad. El animal "conoce" una conexión que

¹⁶ Roy Bhaskar: *A Realist Theory of Science* (1975); Sussex: Harvester, 1978.

los humanos también advertimos: la relación temporal de causa y efecto. Nuestros conocimientos son también comparables en este caso. Pero

La más profunda realidad, esencial para nuestro pensamiento causal, de que la energía es recibida por el efecto desde la causa, no le es dada al pensamiento puramente asociativo. (139)

Por tanto el conocimiento del animal es también en este caso válido, pero con límites que los humanos podemos advertir y criticar. Aunque ya sabemos que en pasajes anteriores Lorenz ha adherido a la tradición realista hablando de una ampliación y profundización de nuestro conocimiento de lo real en sí, constatamos también cómo su epistemología se inclina, en la segunda mitad del artículo, más y más en dirección al subjetivismo empirista y pragmatista. Su comentario en relación al conocimiento causal humano es a la vez pragmatista y realista:

Acá también, la forma humana de pensamiento es más verdadera desde el punto de vista del pragmatista ¡Piénsese en todo lo que logra que no puede lograrse mediante la pura asociación! Como ya dije, todos vivimos del trabajo de este importante órgano, casi como del trabajo de nuestras manos. (139-140)

e) Conclusiones generales y “¿qué pensaría Kant de todo esto?”

Las páginas finales (pp. 140-2) del cuerpo del texto –excluyendo las notas– constituyen un notable y curioso final para un artículo él mismo notable y curioso. La tónica dominante será el de una solución o más bien disolución, de las tensiones del texto –evidenciadas especialmente en la ya comentada concepción de la ciencia y su progreso de pp. 132-3– en una dirección aún más pragmatista y biológica, en que se tenderá a equiparar al hombre y su cultura, a la vida animal. En el párrafo final Lorenz compara explícitamente su concepción con la de Kant, y trata de traer a Kant a su bando, con su equipaje religioso y moral incluidos. Pero si a medida que avanza la *Crítica de la razón pura* los problemas y las soluciones religiosas y trascendentes toman el control del texto –de una manera chocante para muchos lectores contemporáneos–, en su *Mini-Crítica* Lorenz termina exactamente al revés pero acaso aún más chocantemente: tiende a entregar la orientación esencial de la cultura humana, ciencia y religión incluidas, no a las iglesias, sino a los gansos y las amebas. Las tensiones entre una visión científica y materia-

lista del mundo, y otra idealista y religiosa, se han agravado de Kant a Lorenz, así como el contraste en cada uno de estos pensadores, entre las fortalezas y las debilidades de su pensamiento. A mi juicio y considerando las grandes líneas de su proyecto filosófico, Lorenz está a la vez y paradójicamente muy por encima de Kant en la primera parte de su artículo, y muy por debajo de él en la parte final.

i) Luego de haber mostrado evidencia empírica y dado argumentos de peso para sostener cierta comparabilidad entre el conocimiento espacial y causal de los animales y el hombre, y cierta superioridad del conocimiento humano interpretable en sentido realista crítico, Lorenz comienza una retirada final respecto del terreno ganado. Refiere primero la idea de Von Bertalanffy de que la ciencia del hombre evoluciona volviéndose cada vez menos antropomórfica. Lorenz acuerda parcialmente: tal desarrollo se advierte en nuestras matemáticas y nuestras nuevas teorías físicas anti-intuitivas. Pero esta constatación, nos advierte Lorenz

... no debe conducir a la concepción de que las representaciones menos antropomórficas alcanzan un mayor grado de realidad, esto es, que se aproximan a la cosa en sí más que la percepción ingenua. La reproducción más primitiva tiene una relación tan real con lo absolutamente existente como la más elevada." (140)

Las reacciones más primitivas del protozoo reflejan un aspecto del mundo con el que todos los organismos deben relacionarse por igual, tanto como lo hacen los cálculos de un *Homo sapiens* que estudia física teórica." (140)

Se podría acordar, en caso de que se esté pensando sólo en que lo común a cualquier especie viviente es habérselas con la cosa en sí en tanto desnuda existencia. Pero no se trataba de eso, al parecer, sino de modos y grados del presunto conocimiento de las leyes del mundo real, de la cosa en sí. Lorenz trae a colación sus estudios comparativos, y en mi opinión los modifica para intentar probar no como Kant, la unidad del *regnum gratiae* de los seres racionales (ob. cit., B 843, p. 636), sino la *communio naturalis*, igualmente sagrada, de las especies vivientes. Aún así no logra convencernos.

Lorenz trae los resultados de sus estudios comparativos sobre el conocimiento causal y los presenta ahora de esta manera modificada:

Así, el aparato del animal para organizar la imagen del universo reproduce, y de una manera asociativa, sólo un detalle de la realidad de la transformación de la energía, a saber, que un cierto evento precede a otro en el tiempo. Pero no se puede en modo alguno afirmar que el enunciado ‘una causa precede a un efecto’ es menos verdadero que el enunciado de que un efecto resulta del fenómeno precedente a través de la transformación de energía. El avance de lo más simple a lo más diferenciado se halla en el hecho de que definiciones nuevas, adicionales se agregan a las existentes. Si en un tal avance desde una reproducción más simple del universo a otra más elevada, ciertos datos que son representados en la primera son pasados por alto en la segunda, entonces sólo se trata de un cambio en el punto de vista, y no de una aproximación mayor a lo absolutamente existente. (140)

¡Notoria equivocación a la luz de sus *proprios* argumentos y elementos de juicios anteriores! Es evidente la cantidad y gravedad de problemas que el pasaje encierra. En primer lugar, tomándolo tal cual está, si la representación humana de la causalidad, sin contradecir la del animal, la amplía y completa, *sí* tenemos razones para decir que, en algún sentido, es presuntamente *más* verdadera. Y esa presunta mayor verdad, puede constituir *una* buena razón para suponer que estamos –o podríamos estar– conociendo mejor el mundo real, la “cosa en sí”. En segundo lugar, es notable y divertido ver cómo en su familiaridad con los animales, Lorenz les adjudica “visiones del universo” y hasta la enunciación de proposiciones. Sea, pero no debería olvidarse que se trata de una proyección humana sobre la vida cognitiva y comportamental de aquellos. Pero en tercer lugar, en sus estudios empíricos comparados Lorenz había analogado más verosímilmente al perro de Pavlov, a un espontáneo y mudo discípulo de Hume. Ahora resulta que es un más refinado cuasi-kantiano, porque enunciaría no “*Siempre que* escucho esa campanilla salivo y me relamo *porque* poco después vendrá la comida”, sino “una causa precede a un efecto”, o acaso “un efecto sucede a una causa (censurado por Lorenz: ‘conforme a una regla’, es decir con *regularidad*)”. Lorenz está manipulando sus propios estudios empíricos para afirmar una no contradicción entre el conocimiento causal animal y el humano. Pero de haber explicitado la filiación empirista humeana del primer can, Lorenz debería decir que la concepción humana y científica, activista y energética de la causalidad, estrictamente no complementa sino que *supera* dia-

lécticamente el punto de vista de Hume, porque incluye un aspecto de *refutación*: las conexiones causales reales, energéticas, producen asociaciones regulares (conformes a una regla) *sólo en condiciones no perturbadas o cerradas*, pero *no* en otras condiciones. Y este es un saber más adaptativo –como Lorenz señaló acertadamente pero sin explicarlo– porque la rigidez, el “regularismo” empirista conducirá a fracasos a veces letales, que el más general y profundo conocimiento causal humano evita. Se entiende porqué Lorenz censuró a su cuasi Can-tiano cuando iba a pronunciar “conforme a una regla”.

En el pasaje citado encontramos también, a mi juicio, el intento de Lorenz de meter en la bolsa de lo inconmensurable y perspectivista (“cambio de punto de vista”), lo que él tácitamente reconoce son hipótesis específicas comparables y opuestas, refutadoras y refutadas.

ii) Si dejamos de lado vestigios de sus tesis realistas anteriores que empañan la visión, y nos fijamos en lo dominante de estas páginas finales, tenemos: primero, que lo fundamental es que todos los organismos desde la ameba al hombre, producen evolutivamente un equipo cognitivo mínimo para arreglárselas con el mundo, con la desnuda existencia –o poco más– de la cosa en sí, y segundo que todos los conocimientos más allá de este mínimo, o son pequeños agregados a él, o nuevos puntos de vista incomparables con él, no eventuales progresos del conocimiento. Por eso la sorprendente afirmación –que podría pasar desapercibida en la jungla del texto–:

Lo a priori y los modos preformados del pensamiento son justamente aquellos que de ningún modo son específicamente humanos como tales. (141)

¡Horror! Antes en el texto el conocimiento humano superaba presuntamente al de animales relativamente próximos en el gran árbol de la vida ¡Pero ahora el hombre no conoce sustancialmente mejor que la ameba! De todos modos ¿Qué sería lo específicamente humano, entonces?

... el impulso conciente de no cristalizarse ... sino en cambio mantener una juvenil apertura al mundo ... (141)

... la voluntad de no permitir que cada nuevo pensamiento sea asfixiado

por la cobertura de las leyes que cristalizan a su alrededor, al modo de las gotas de lava de Nietzsche.” (141)

El hombre en realidad, esencialmente, es una ameba plástica, proteica, sólo que más grande y, eso sí, conciente, como acabamos de leer. Lo humano del hombre no son sus relaciones socio-culturales, lingüísticamente mediadas, el conjunto de sus “órganos” culturales: instituciones, herramientas, etc., sino lo que comparte con la ameba y el conjunto de los seres vivos. A su manera, claro, porque Lorenz nos quiere conducir, tramposamente hay que decirlo, al cerebro como nuestro órgano más ameboideo. Inmediatamente después de la referencia a la lava de Nietzsche, leemos:

En esto consiste nuestro concepto de libertad; es la grandeza y, al menos en nuestro planeta la provisoria singularidad de nuestro cerebro humano lo que, a pesar de toda su gigantesca diferenciación y estructuración, constituye un órgano cuya función posee una maleabilidad proteica, una capacidad como de lava de levantarse contra las restricciones funcionales que le impone su propia estructura, al punto que logra una flexibilidad aún mayor que la del protoplasma que carece de estructuras sólidas. (141)

¡Los problemas se multiplican como en una epidemia! O el cerebro es sólo una ameba con las mínimas estructuras a priori importantes y comunes a todos los seres vivos, pero con el lujo de divagar romántica y nietzscheanamente sin sentido, de acá para allá y más allá de ellas, sin conquistar un conocimiento más amplio y profundo del mundo, como toda la anterior “argumentación” indica, o esa libertad *real* y aparente capacidad de conocer siempre mejor lo *real* le vienen al cerebro humano de... vaya uno a saber dónde, quizá de una fuente trascendente, ya que se ha omitido a la cultura, a nuestros símbolos y herramientas como el presunto trampolín de nuestra intuición e imaginación “naturales sobre-naturales”.

iii) No es casual que al final del texto, semejante estallido de contradicciones y dificultades no admita sino una salida críptica y religiosa. Ya anticipé que Lorenz parece proponer un cierto panteísmo. Vimos también que en la opinión de Lorenz habría no sólo religiosidad natural en el hombre, sino incluso en los animales, si es que la ya citada referencia a ciertos comportamientos religiosos del ganso debe

tomarse en serio. De modo que la naturaleza sería tanto objeto como –en todo el reino de lo viviente– sujeto de religiosidad:

¿Qué diría Kant de todo esto? ¿Sentiría que nuestra interpretación naturalista de la razón humana (para él sobrenaturalmente dada) es una desacralización de lo más sagrado? (Es esto mismo a los ojos de la mayoría de los neo-kantianos). O por el contrario, en vista de sus ocasionales acercamientos al pensamiento evolucionista ¿Habría aceptado nuestra concepción de que la naturaleza orgánica no es algo amoral o alejado de Dios, sino básicamente “sagrada”, en los logros creativos de su evolución, especialmente en sus logros más elevados: la razón y la moral humanas? Nos inclinamos a creerlo, porque creemos que la ciencia nunca podría destruir una divinidad, sino sólo los pies de barro de un ídolo fabricado por el hombre. (140)

Aún si Kant, resucitado bruscamente y así liberado de su sobriedad intelectual, adhiriera a la extraña causa evolucionista-panteísta de Lorenz, no creo que la conjunción del par de geniales cerebros ameboideos habría bastado para sostener y hacer evolucionar la teoría con que Lorenz cierra su artículo, sin romperla como al caparazón del cangrejo.

La rigidez de cangrejo y las graves dificultades de su esbozo epistemológico final de 1941, al parecer serían el intento de realizar una doble tarea imposible, que respondería a dos deseos, uno de la adultez y otro infantil. El primero es el de asociar a Kant, una de cuyas cátedras Lorenz acaba de ocupar, a Darwin, comenzando por proclamar la destrucción o superación científica y realista del a priori y el núcleo de la filosofía kantiana, para acabar en una imposible reconciliación, plagada de contradicciones.¹⁷ Deseo infantil: una confesada *fijación* de Lorenz: no sólo

¹⁷ Para unir brevemente los diversos hilos de mi crítica, Lorenz parte de una visión no meramente cerebralista de los seres vivos, sino ¡como es de esperar de un genial etólogo! comportamental –y así potencialmente aunque *no* de hecho en este texto, social-. Leímos su referencia a patas, aletas, bigotes, esqueletos, etc., además de a sistemas nerviosos y cerebros. Pero de estos aspectos complementarios, lo comportamental y lo cerebral, lo rígido y lo plástico, Lorenz se queda al final sólo con lo plástico y cerebral. Es así que en su epistemología, el muy promisorio realismo crítico y evolucionista de la primera mitad del artículo, no puede pedir ayuda a una visión práctico-comportamental, social y cultural para intentar salvar explicativa y práctica-

establecer un puente, sino *anular* la diferencia entre el hombre y las especies animales de menor complejidad, que tanto amó y comprendió. Al comienzo de la breve autobiografía de 1973 leemos estos conmovedores pasajes:

Considero los sucesos de la temprana infancia como los más esenciales para el desarrollo científico y filosófico. Crecí en una amplia casa y el aún más amplio jardín de mis padres en Altenberg. Eran supremamente tolerantes de mi desmesurado amor por los animales. Mi nana, Resi Führinger, era la hija de una vieja familia patricia campesina. Poseía una ‘mano de oro’ para criar animales ...

...

Cuando mi padre me trajo, de vuelta de un paseo por los bosques de Viena, una salamandra a pintas, con la orden de liberarla a los 5 días, mi suerte estaba echada: la salamandra dio a luz 44 larvas de las que nosotros, es decir Resi, crió a 12 hasta su metamorfosis. Este éxito por sí solo podría haber bastado para determinar mi carrera futura; sin embargo, otro importante factor intervino: me leyeron *Nils Holgersson* de Selma Lagerloff -yo aún no sabía leer-. Desde ese momento, ansié ser un ganso salvaje, y al percatarme de que ello era imposible, deseé desesperadamente *tener* uno, y cuando esto también resultó imposible, me contenté con tener patos domésticos. En el proceso de conseguirlos, descubrí el troquelado (‘imprinting’), y fui yo mismo troquelado. De un vecino, conseguí un patito de un día de edad y descubrí, con gran alegría, que transfería su conducta de seguimiento a mi persona. Al mismo tiempo mi interés se fijó irreversiblemente en las aves acuáticas y me volví un experto en su comportamiento, ya de niño.”¹⁸

mente la brecha o injerto de lo cultural sobre lo natural. En lugar de impulsar el trabajo colectivo con y sobre ese injerto, sobre esa llaga viva, Lorenz retrocede hacia lo animal y natural, elevando ahora lo plástico y cerebral a principio explicativo romántico-místico, plagado de contradicciones y anticientífico, puesto que a lo meramente informe pero fluyente se le adjudica ilimitada capacidad cognoscitiva, creadora, proteica.

¹⁸ Autobiografía de Lorenz referida en nota 2, mi traducción.