

DISCUSIÓN SOBRE VITALISMO Y HUMANISMO

Por el Académico de Número
Excmo. Sr. D. Juan Arana Cañedo-Argüelles*

Resumen: El reduccionismo es una estrategia enfocada a conseguir la progresiva unificación del conocimiento. Ha cobrado protagonismo desde el surgimiento de la moderna ciencia natural, con la maduración del paradigma mecanicista tal como fue forjado en el siglo xvii. Siguiendo las huellas de la física fueron siendo constituidas otras disciplinas: *química* a principios del siglo xix, *biología* a mediados de ese mismo siglo, *cosmología* a principios del xx y *biología molecular* poco después. La dinámica de integración ha sufrido cierta desaceleración más tarde, pero todavía está vivo un enconado debate sobre la posibilidad de aclarar con estos procedimientos las grandes preguntas relativas a la vida en general y el ser humano en particular. Esta ponencia hace balance y toma posición sobre el fondo del asunto.

§ 1. MATERIALISMO, VITALISMO, HUMANISMO

Desde hace unos cuantos años he manifestado en diversos lugares reparos al vitalismo. Que recuerde, donde lo he hecho de modo más explícito es en el libro *Límites de la biología y fronteras de la vida* (2014) que de todos los que he publicado ha sido el que menos eco ha conseguido (después de dura competencia, pues algunos otros tampoco han llamado mucha atención).

A veces me pregunto: ¿por qué estoy tan apegado a esta postura? Doblado el cabo de los 70 años, a uno casi todo empieza a darle un poco igual, así que, ¿por qué obstinarse en rechazar una doctrina que tantos partidarios

* Sesión del día 31 de enero de 2023.

tiene entre la gente que aprecio? No quisiera pecar de empecinado, pero lo cierto es que sigo encastillado en mi rechazo. Algunos conocidos se han sorprendido de mi postura: encuentran que cuadra más el antivitalismo a un materialista o un cientificista, cuando es notorio que he atacado con insistencia ambas orientaciones. ¿No sería lógico entonces considerar al vitalismo como un aliado –digámoslo así– natural? Pues no. Estoy convencido de que se trata más bien de un falso amigo, cuando no de un enemigo encubierto y, llegado el caso, hasta manifiesto. Mi convicción es que el vitalismo es erróneo, como también pienso que lo es el *materialismo* y el *cientificismo*. Lo que ocurre es que hay tanta confusión de por medio (sobre todo en lo que se refiere a los conceptos de «vida» y, en buena parte también, al de «materia») que para evitar un naufragio prematuro de la encuesta conviene hacer algunas precisiones.

Cuando hablo de *materialismo* me refiero a la posición filosófica que afirma que en última instancia todo se reduce a la materia, tal como la definen y usan la física y la química. El *naturalismo* constituye una versión renovada de la misma postura, tras haberle dado un sesgo más epistemológico y menos metafísico: defiende que todo lo que hay admite una comprensión basada exclusivamente en ambas disciplinas. Entiendo por *vitalismo* la tesis de que en los seres vivos hay aspectos (y no secundarios) refractarios a cualquier explicación que se base exclusivamente en esas dos mismas ciencias (física y química). Por último, aunque la palabra *humanismo* es particularmente equívoca, razones de simetría me llevan a retenerla definiéndola así: es la posición teórica según la cual el hombre posee especificidades que impiden entenderlo del todo con los medios que proporcionan las ciencias naturales.

En lo que sigue voy a atenerme a estas acepciones. Las cuatro han sido definidas por la relación que tienen con la física y química avanzadas. Dos (materialismo y naturalismo) suponen posiciones reduccionistas; otras dos (vitalismo y humanismo), antirreduccionistas. De las cuatro alternativas, rechazo las tres primeras y asumo la cuarta. Por tanto, mi posición podría calificarse de *antirreduccionismo moderado*. Aunque parezca que no viene a cuento, añado que a mi juicio la filosofía tiene poco que ver con el ajedrez, muy en particular con las jugadas de gambito, esto es, con la maniobra de inmolar una pieza para engañar al adversario y obtener un beneficio mayor. Con esto quiero aclarar que no me deshago del vitalismo simplemente porque me convenga, al modo del general que abandona al enemigo una de sus unidades excesivamente expuestas para replegarse a posiciones más cómodas. Tampoco creo que la estrategia militar sea un modelo a seguir en las discusiones filosóficas. Que algo sea fácil o difícil de argumentar importa menos que si honradamente uno considera que debe o no tenerlo por cierto y verdad. Utilizar los principios teóricos como si fueran víctimas sacrificables en aras a obtener determinado provecho, es propio de un maquiavelismo filosófico odioso y además baldío. Incluso en el arte de la guerra hay que tener mucho cuidado para que estratagemas así no

acaben desmoralizando a la tropa. Con respecto a las disputas filosóficas, no hay ventaja que justifique la pérdida de crédito que sufriríamos.

Habrà quien piense que, aunque en el fondo uno desee ante todo defender el humanismo, cuando cede al materialismo o al naturalismo en el tema de la vida, se echa encima al antagonista. Que peleen a favor del vitalismo los que defienden concepciones *animalistas* (o *vegetalistas*, o incluso *microbioístas*) está puesto en razón. Que se alíen con ellos los humanistas podría responder, más que a la convicción de que se trata de una buena causa, al deseo de mantener el campo de batalla lo más alejado posible. Sería como cuando los ingleses desplazaron al continente europeo un ejército expedicionario a comienzos de la segunda guerra mundial. Lo malo de aquella decisión fue no tener en cuenta que a los alemanes les iba a resultar mucho más fácil atravesar las Ardenas que el Canal de la Mancha, de manera que el grueso del ejército británico a punto estuvo de verse copado y aniquilado en Dunkerke. Su flota les libró en el último momento de un desastre que hubiese sido irreparable. Claro está que una decisión idéntica resultó acertada veinte años atrás, en la primera guerra. Por eso los cálculos pragmáticos deben hacerse con mucho cuidado tanto al guerrear, como al tratar de convencer al cuerpo electoral o a un auditorio de profanos. Pero en filosofía, cualquier componenda con la no-verdad es fatídica, por aquello de que la mentira tiene las piernas muy cortas.

§ 2. FRONTERAS EN LA NATURALEZA

Es evidente que a lo ancho y largo del universo existen unas cuantas –digámoslo así– «fronteras naturales». Por tradición se distinguía entre el reino mineral, el vegetal y el animal. Este último se subdividía a su vez en racional e irracional. Esto podría producir la impresión de que la barrera que nos separa de los demás animales es menos consistente que la que se interpone entre todo el colectivo animal y las plantas, o la que segrega a estas de hongos y bacterias, y así sucesivamente hasta llegar a los guijarros. Pero, claro, la ciencia no ha tardado en encontrar que es muy tenue la separación entre las moléculas orgánicas y las inorgánicas o entre las moléculas hipercomplejas y los virus más elementales. En cuanto al abismo que supuestamente mediaba entre lo vegetal y lo animal, ahí está la *Elysia chlorotica*, molusco que realiza la fotosíntesis y posee un aspecto bastante parecido a una gran hoja de lechuga. Si algún humanista no animalista pensó defenderse del materialismo construyendo una línea Maginot en los confines de la vida, ya puede ir dándose prisa en poner otra más cerca de lo humano. También conviene reconocer que todo lo que ahora tratamos es refractario a teoremas o axiomatizaciones. Pero eso no ha de asustar a nadie: casi ninguna de las preguntas filosóficas importantes admite ser contestada con absoluta certeza, de manera que, si decidimos atenernos en exclusiva a las de esa clase, nos condenamos desde el comienzo a

la parálisis. Veamos, pues, cuál es el panorama teórico que tenemos delante, dejando a un lado cualquier consideración táctica. El problema de fondo es el del *reduccionismo*: se trata de averiguar si todo o casi todo puede y debe ser remitido a un tipo de realidad más elemental y a la clase de saber que lo estudia. La candidata obvia es la *materia*. De nuevo hay que insistir en que, para dar algún sentido a la encuesta, debemos partir de un concepto suficientemente preciso de materia, como he hecho al tomar como referencia la física y la química. Porque, si usamos el concepto de materia del *bilozoísmo*, nos sumergiremos en espesísima niebla semántica y podríamos acabar desembocando en materias «espirituales» o incluso «divinas». No veo interés alguno en semejante deriva. Admitido esto, se trata de encontrar cuál es el punto exacto en que fracasa el intento unificador del reduccionismo (si es que alguna vez lo hace). Los éxitos alcanzados en la modernidad por la física celeste y luego por la terrestre avalaron la idea de que la reducción es una empresa prometedora, al menos por lo que atañe al mundo inorgánico. Lo cual no equivale a dar por sentado que en este ámbito se haya conseguido explicarlo todo. Ni mucho menos: enigmas tales como la materia y la energía oscuras se han mostrado tenazmente rebeldes a una aclaración satisfactoria y hay metas como la unificación de mecánica cuántica y relatividad general que están tan lejos de ser alcanzadas como hace 90 años. Sin embargo, lo que importa para el científico no es lo que se ha explicado ya, sino lo que se espera explicar en el futuro. Los cosmólogos no desesperan de resolver el problema de los componentes básicos del universo, ni los físicos consideran absurda la empresa de formular una teoría cuántica de la gravedad que funcione. Mientras tanto –y nunca mejor dicho–, de esperanza también se vive. ¿Constituye un abuso este comportamiento? No lo creo, a pesar de que tampoco juzgo que la ciencia tenga a su alcance respuestas para todo. Cabe la posibilidad de que alguno de los enigmas señalados lo sigan siendo hasta el final de los tiempos. Tampoco es excluible que un buen día se descubra algo que desbarate sin más la confianza en resolverlos. La ciencia natural, conviene recordarlo una y otra vez, no descubre verdades apodícticas, como la lógica y la matemática. Al igual que las empresas de seguros, se dedica a gestionar expectativas razonables. Y en el caso que comento –esto es, la reducción de la vida a la no-vida– las hay, en primer lugar, porque existen muchos indicios de que no es tan diferente de otros asuntos que antaño fueron enigmáticos hasta que se encontró para ellos una explicación cabal. En segundo –y no menos importante– lugar, porque apunta a hechos bien establecidos, mil veces comprobados y que tienen todo el aspecto de obedecer a pautas fijas, aunque no sepamos del todo cuáles. En tercer y definitivo lugar, porque al explorarlos no se han detectado obstáculos de principio que hagan inverosímil la existencia de una solución. Examinar el horizonte de lo posible como pórtico o marco de lo real no solo es legítimo: es obligado si se quiere llegar a alguna parte. Desde siempre el científico parte del presupuesto de la inteligibilidad de la naturaleza y, fiado en esa fe, se arriesga. Apuesta una y otra vez hasta que le sonrío el éxito. Lo lleva haciendo cuatrocientos años y su ejecutoria hasta hoy le refrenda.

§3. VITALISMO VERSUS MECANICISMO

Abandonemos, no obstante, la zona de confort de la ciencia y avancemos un poco. A fines del siglo XVIII solo la mecánica y la astrofísica habían conseguido realizar avances innegables. Pero, desde que en 1789 apareció el *Tratado elemental de química* de Lavoisier, la química alcanzó también la madurez y lo mismo ocurrió con la biología a partir en 1859, cuando Darwin publicó *El origen de las especies*. Estos hitos inician una marcha que muchos consideraron imparable, aunque no sin resistencias. La oposición a los paradigmas fisicistas fue feroz. Feroz, aunque no feliz, según cuentan los historiadores de la ciencia. Pero tampoco pretendo refugiarme en la historia oficial para justificar mi despego del vitalismo. Por consiguiente, pasemos de largo la crónica menuda de lo sucedido para buscar otro tipo de pruebas. Hay un hecho muy importante a tener en cuenta: la mayor parte de los vitalismos del siglo XIX y principios del XX no pretendían convertir la vida y sus formas en un misterio insondable, sino que trataban de comprenderlo desde una perspectiva distinta. No renunciaban a la ciencia de la vida; tan solo pedían que fuese otra ciencia diferente. ¿Hasta qué punto? Hubo mucha variedad de opciones. Unos querían una biología que no fuese mecanicista; otros aspiraban a conservar en ella la idea de finalidad; aquellos, que estuviese abierta a una visión religiosa del mundo; estos, que desarrollara una concepción panvitalista; los de más allá, que instituyese la presencia de principios y leyes alejados de los de la físico-química... y así sucesivamente. El movimiento era un poco como la hidra: muchas cabezas y, cuantas más se cortaban, tantas otras brotaban. Excesiva variedad para que resulte atractiva a los que somos partidarios de edificios menos barrocos. Con los vitalismos pasa como con las religiones: hay demasiadas, lo cual no desconcierta a los que creemos que solo una de ellas es verdadera, pero sí encandila a los que se sienten tentados por el sincretismo. La proliferación vitalífera es un dato incómodo, qué duda cabe, pero por sí mismo no descalifica en particular a nadie. Cabe efectuar una tipología de urgencia y distinguir el vitalismo negacionista, que se obceca en impugnar cualquier racionalización o tratamiento científico de la vida, y una pléyade de vitalismos epistémicos, que tan solo reivindican fórmulas teóricas *sui generis* para el conocimiento de esa provincia del universo. En el siglo XIX fueron propuestas por biólogos reacios a ser colonizados por otras ramas de la ciencia natural. Era una postura que pudo estar justificada cuando parecía que el mecanicismo iba a monopolizar la física y tal vez toda la ciencia. Pero muy pronto el panorama fue enriquecido por otros paradigmas en competencia: dinamicista, termodinámico, electro-magnético... La proliferación fue enorme, aunque es verdad que poco a poco se fueron asentando proyectos de unificación que al término de la centuria parecían tener visos de prevalecer... hasta que llegó el siglo XX y con él una sucesión de nuevas revoluciones. Ha habido y hay muchos vaivenes en la evolución de las ciencias de la naturaleza, y en cada disciplina ha oscilado el grado de integración teórica. Al día de hoy no existe un esquema teórico único ni en biología, ni en química, ni tampoco en física. El propio modelo mecanicista ha evolucionado y se ha enriquecido tanto, que apenas lo re-

conocerían quienes lo practicaban en tiempos de Laplace. A pesar de todo, tiene sentido hablar de «la» ciencia natural. Si tratamos seriamente de encontrar un fundamento fiable para el uso del singular, yo al menos no he encontrado otro que suponerlo, por un lado, basado en datos empíricos contrastables por la comunidad científica y, por otro, en reglas que unifican esos datos y cuya aplicación no supera los límites de tiempo y espacio. Además, se considera deseable –pero no obligado– expresar, desarrollar y aplicar dicho esquema legal por medio de las matemáticas. En resumidas cuentas, la perspectiva científica descansa siempre en leyes o reglas cuya forma podría ser resumida así: cuando se dan tales y cuales condiciones empíricas, existe tal probabilidad de que se produzcan tales y cuales consecuencias empíricas. Todas las partes reconocidas de la ciencia natural cumplen con esa condición, la cual basta para fundamentar la unidad de la ciencia, aunque nos abstengamos de exigir requisitos suplementarios más restrictivos.

§ 4. EL VITALISMO EN EPISTEMOLOGÍA Y EN ONTOLOGÍA

Una vez sentadas estas estipulaciones, ¿qué sentido puede tener el vitalismo? Podría representar una cláusula de salvaguarda para reforzar la autonomía de las ciencias de la vida frente a las injerencias de otras disciplinas. En tal caso debiera conformarse con prohibir el ejercicio facultativo a quien carezca de una titulación específicamente biológica y exigir en las publicaciones sobre la materia el respeto a ciertas cláusulas terminológicas o a consensos básicos de los entendidos... Todo ello suena a reglamentismo estrecho, exclusivismo gremial o dogmatismo trasnochado. A lo sumo podría tener interés para la configuración de las carreras académicas, el establecimiento de los colegios profesionales, la dotación de plazas, la concesión de subvenciones, etc. El interés teórico de todo ello sería pequeño, por no decir nulo, ya que nada impediría coleccionar los principios teóricos de todas las ciencias, recopilar los diversos métodos que aplican, elaborar una suma de sus conclusiones y configurar de ese modo la globalidad de la ciencia natural, aplicable tanto al mundo orgánico como al inorgánico: no hierven a temperaturas diversas muestras de agua extraídas del mar o del interior de los vivientes, ni difieren los átomos de carbono que forman el carbonato cálcico y el metano. De entender así el vitalismo, se trataría tan solo de una pervivencia del pasado, como la de los antiguos contables de banca o los artesanos que fabrican alpargatas. No obstante, si abandonamos la vía epistémica todavía conserva un sentido relevante el vitalismo: afirmar que en los fenómenos vitales existen aspectos que escapan por completo a la explicación basada en leyes naturales, o sea: formas o comportamientos inexplicables desde no importa qué conjunto de leyes físicas, químicas... e incluso biológicas. En esa versión se da un claro paralelismo entre vitalismo y humanismo: el vitalismo afirma para la vida lo que el humanismo pretende para el hombre. Vitalismos y humanismos dignos de tales nombres pudieron subsis-

tir sin inquietud antes de la eclosión de la ciencia moderna. Pero una vez que los últimos siglos han alumbrado las inmensas posibilidades del concepto de ley natural, hay que demostrar fehacientemente que se dan en vida y hombre cosas que no están al alcance de lo legal, entendido por supuesto en su máxima generalidad. El humanismo lo tiene más fácil, puesto que desde antiguo atribuye a los seres humanos una libertad que, a poco que se profundice, es incompatible con un sometimiento irrestricto al imperio de las leyes naturales. Por eso mismo, todo el esfuerzo del naturalismo va dirigido en este caso a privar al hombre de libertad, o bien a redefinirla para transformarla en algo carente de genuina autonomía.

§ 5. VIDA Y NATURALISMO

También a los vivientes se les atribuyó en su momento propiedades que excedían la capacidad explicativa de la ciencia... de entonces. La mecánica del siglo xvii daba para construir relojes y hasta autómatas, pero no pájaros ni flores. Sin embargo, sustraer al vitalismo del abrazo del naturalismo implica no solo poner la vida fuera del alcance de la ciencia natural de ayer o de hoy, sino incluso de la de mañana. En consecuencia, para decidir el contencioso no hay más remedio que jugar a las profecías, so pena de declararse incompetente. Con respecto al hombre pasa exactamente lo mismo, por supuesto. Pero en este segundo caso, no es tan difícil señalar que la conciencia es una liebre que corre más rápido que los galgos de la física, química y biología. Lo he argumentado en *La conciencia inexplicada*. En cambio, los rasgos distintivos del viviente son comparativamente menos exclusivos. El tipo de finalidad que muestra es más bien inconsciente, y está al alcance de mecanismos explicativos relativamente simples, como empezó a mostrar Darwin con su selección natural y hoy en día enseñan expedientes mucho más eficaces, como los que utilizan las ciencias de la complejidad. Consideraciones análogas merecen la unidad, reproductibilidad, movilidad, sensibilidad e incluso inteligencia de los seres vivos. Mientras haya que considerar tan solo versiones de tales propiedades ayunas de conciencia, no parece imposible conseguir para ellas explicaciones puramente nomológicas. ¿Y por qué han de asumir la carga de la prueba el vitalista y el humanista, y no el naturalista? Porque, de no hacerlo, a lo más que pueden aspirar es a dejar la partida en tablas. Por otro lado, el naturalista no necesita precisar los límites exactos de la capacidad explicativa de la ciencia natural; le basta con ponerlos un poco más allá de donde están el hombre y los vivientes. Sus antagonistas deben en cambio acreditar que están definitivamente más acá. Tras pronunciarme por un humanismo no vitalista, tendré que ponerlos más allá del viviente y más acá del consciente. Que cada cual haga su elección y asuma la tarea correspondiente; yo procuraré acometer la mía. Comenzaré con un tema representativo: el origen de la vida. Conviene reconocer que hoy por hoy la ciencia no tiene la respuesta a ese problema, que se puede desdoblar en dos:

cómo se originó la vida en el planeta Tierra y cómo dar lugar a algo vivo en un laboratorio. Los congresos científicos que se consagran a lo primero hacen que uno se acuerde de la Torre de Babel: más de cien teorías en pugna, sin que ninguna de ellas acabe de imponerse a las otras. La dificultad sin embargo no es que ninguna de ellas convenza, sino que cualquiera de ellas podría ser la buena. Se trata menos de descubrir que de descartar. Ni siquiera los clásicos pensaban que originar la vida desbordara las potencias naturales, puesto que la mayoría de ellos eran partidarios de la generación espontánea. En cuanto a fabricar vida en una probeta, ¿hasta qué punto había que retrotraerse? ¿Hasta las proteínas, ácidos nucleicos, grasas y carbohidratos? ¿Hasta las moléculas orgánicas? ¿Hasta las inorgánicas? ¿Sería preciso partir de los átomos sueltos, del hidrógeno o incluso de meras radiaciones energéticas? Si nos ponemos muy exigentes, las manipulaciones necesarias quizás tarden bastante en estar a nuestro alcance, mas, una vez descifrado el genoma, sería sorprendente que surgieran en el camino estorbos insuperables. *Mutatis mutandis*, en el repertorio de mil preguntas que nos planteamos sobre lo que la experiencia enseña de los vivientes, no consigo descubrir ninguna que definitivamente deje fuera de combate a los que planean abordarlas desde la óptica de la legalidad natural. Algunos de mis colegas creen que debo ser víctima de una especie de síndrome de Estocolmo. Por mi parte, estoy persuadido de que solo estaré seguro de asumir la posición correcta cuando consiga replicar las mejores razones de los que tengo enfrente, no las más raquíticas.

§6. LA LEY DE CONTINUIDAD

Uno de los flancos más débiles del vitalismo radica en la extraordinaria variedad de la vida, la amplitud del abanico que despliega ante nuestros ojos, desde las formas más pobres y rudimentarias hasta las más complejas y desarrolladas. Cuando sus valedores desafían a que los naturalistas expliquen esto o lo otro, tienden a fijarse en la parte superior del espectro y sus rivales en la más baja. ¿Bastará con desentrañar virus particularmente pequeños, como el de la poliomielitis, o habrá que desvelar los últimos secretos de los chimpancés? Hay quien ni siquiera cree que los virus tengan vida de verdad, y otros en cambio limitan las propiedades que realmente importan, como la conciencia, a vivientes que llaman «superiores». ¿Son suficientemente superiores los lagartos, los marsupiales o los murciélagos? ¿A qué especies se les debe reconocer una «mayoría de edad» evolutiva? Imposible dar respuestas que no resulten arbitrarias. De cara a la discusión planteada, la vida aparece como un territorio multifronterizo: ¿dónde exactamente fracasaría el naturalismo o a partir de que género u orden empezaría la vida a hablar de tú a tú a lo humano? Hay quien se fija en los simios, quien en los delfines, quien en los córvidos, quien en los cefalópodos... Se dan casi tantas propuestas como científicos interesados, aunque cada cual tiende a apostar por la especie que más detenidamente ha obser-

vado. Sería útil averiguar si la han estudiado por considerarla inteligente, o la juzgan inteligente por haberla estudiado. Lo irritante es que, una vez más, las indagaciones dentro del arca de Noé tienen una doble lectura: las prerrogativas de la parte alta del espectro sirven a los vitalistas para tocar con la varita mágica de la irreductibilidad incluso a los especímenes más rudimentarios. Por la misma regla de tres, los naturalistas enseñan que las proezas de los más adelantados son tan solo una nimia complicación de las habilidades poseídas por los más retrasados. Al final, tan pronto deberíamos extasiarnos por la inteligencia de un paramecio que agita tediosamente sus cilios, como mirar con desprecio a un bonobo que se las ingenia para ensartar orugas con un palito aguzado. Hay mucho antropomorfismo en todos estos juicios. Gustamos de proyectar hacia afuera nuestros estados afectivos: cuando son de frustración, consideramos idiotas hasta los primeros de la lista; cuando de contagioso optimismo, incluso los más obtusos rebosan sabiduría. Depurados los prejuicios –en la medida de lo posible–, conviene reconocer que el reino de la vida es demasiado variado y multiforme para establecer líneas netas de separación ni por abajo, ni por arriba, ni tampoco dentro de él. El gradualismo reina por doquier. Se me dirá que precisamente esa vigencia de la ley de continuidad dentro del cosmos es un importante tanto a favor del naturalismo y juega de la misma manera en contra del vitalismo y su tesis de la irreductibilidad de la vida, como frente al humanismo y su pretensión de poner aparte nuestra especie. Los orígenes del hombre son tan oscuros como los de la vida; existieron varias especies de homínidos antes de que el *homo sapiens* se quedara con la exclusiva. Las lindes entre la humanidad y la animalidad se vuelven tan borrosas como la línea de demarcación que separa lo vivo y lo no vivo. Grave objeción, a la que respondo que, desde luego, no es una cuestión baladí. Los humanistas así lo reconocemos y de hecho dedicamos buena parte de nuestros esfuerzos a resolverlo. Como esa es otra cuestión, me conformo con decir que en este contencioso el humanista no se encuentra desarmado: es posible conjugar en un mismo proceso la continuidad en una de sus vertientes con la discontinuidad en otra. Las matemáticas proporcionan modelos bien ajustados a este fin, por ejemplo, mediante la teoría de catástrofes. Los filósofos tampoco tienen las manos vacías: el tránsito que idea Leibniz para pasar en las mónadas con percepción a las dotadas de apercepción es un ejemplo notable. En cambio, sorprende la despreocupación de muchos vitalistas cuando tropiezan con el mismo escollo. Seguramente será porque piensan que no tienen, como los humanistas, una sola frontera que defender. Hay tantas entre los vivientes, que ante alguna de ellas claudicarán sus contrincantes. Quizá juzgan que no es imperativo averiguar exactamente cuál. Tal vez la que señala el ignoto confín de lo «suficientemente complejo» o «satisfactoriamente evolucionado». Retomaré un instante la metáfora militar y sugeriré que humanistas y vitalistas hacen frente a los naturalistas como los franceses y rusos solían defenderse de los alemanes: los franceses sabían que era esencial detener la invasión en la frontera entre ambos países; los rusos contaban con la inmensidad de la estepa para agotar al enemigo antes de que consiguiera alcanzar sus centros neurálgicos. Se me dirá que la metáfo-

ra se vuelve contra mí, puesto que al fin y al cabo mejor les fue a los rusos contra Napoleón y Hitler que a los franceses contra Hitler y Bismarck. En respuesta apuraré el símil y diré que así fue en efecto hasta que llegó la época de los misiles intercontinentales, para los que cuatro o cinco mil kilómetros de helado páramo resultan insignificantes. La biología molecular equivale en este contexto al armamento nuclear. Las únicas salvaguardas que todavía sirven son las espaciales (como la llamada «guerra de las galaxias»); las terrestres ya no valen para nada. ¿Cuál es mi particular guerra de las galaxias en estos tiempos en que el poder ofensivo del naturalismo ha conseguido reforzarse con los gigantescos medios que agencias públicas y empresas privadas han puesto en manos de los científicos? Ni más ni menos que la conciencia, como he razonado en el libro *La conciencia inexplicada* y una veintena de artículos que le siguieron a modo de secuelas. No repetiré *in extenso* lo que allí dije. El punto crucial es que con la conciencia (fenómeno tan indiscutible como intransferible) se abre en este universo la esfera de lo subjetivo, de la cual no hubo huella alguna hasta que unos monos solitarios se descubrieron a sí mismos practicando la introspección y desarrollando un lenguaje adecuado para comunicar la experiencia a quien pudiera hacerse cargo de ella (evidentemente, otros entes introspectivos).

§ 7. LO ÚNICO IRREDUCTIBLE ES LA CONCIENCIA

La piedra angular de mi alegato es que tan solo la conciencia es radicalmente refractaria a cualquier intento de disolución en los corrosivos caldos que la ciencia es capaz de destilar ahora mismo y también en un futuro previsible. Enfatizo que digo disolver (esto es: explicar), porque para aniquilarla ni siquiera es menester una sofisticación científica: basta con la más tosca hacha de piedra que pudo ser esgrimida por el *homo habilis*. De hecho, el misterio de la conciencia jamás podrá ser aclarado por la ciencia (incluso por la que produzca una superinteligencia transhumanista), porque constituye el primer fundamento y condición de posibilidad del quehacer científico, de manera que, si una teoría cualquiera consiguiera explicarla, encerraría la propia ciencia en un círculo vicioso. Cualquier cosa que podamos reconocer como ciencia trabaja objetivando lo que investiga, pero objetivar lo subjetivo es negarlo como tal.

Voy a postular que se me reconoce que, tras apelar a la conciencia, el humanismo está en condiciones de, al menos, plantar cara al naturalismo con cierta garra. ¿Hay en el arsenal del vitalismo recursos de similar potencia? A los que tradicionalmente ha usado les falta consistencia. Los más habituales hacen referencia a la capacidad del embrión para encarrilar su evolución hacia la forma adulta, o de la forma adulta para reproducirse, curar heridas y regenerar partes perdidas, o de nutrirse, o de sentir y moverse, o de percibir el entorno y actuar en consecuencia, etc. Desde luego no son minucias y en muchos casos

constituyen prerrogativas asombrosas. El frente más avanzado de las ciencias físico-químicas y biológicas está aún muy lejos de haber aclarado una buena porción de ellas. Pero... el «pero» está una vez más en que, mientras que el científico indaga fundamentalmente lo que es o no es, el filósofo dedica también una atención particular a lo que puede o no puede ser. Para decidir entre naturalismo y vitalismo no basta con señalar las grandes lagunas que todavía existen en el conocimiento científico de la vida. Es imperativo averiguar si existen o no perspectivas razonables de colmarlas... algún día. Ya hemos visto que no las hay con respecto a la conciencia, y eso pone a resguardo la posición del humanista. En cuanto a las funciones vitales que he mencionado, tan falso sería afirmar que no se han empezado siquiera a comprender, como que apenas queda nada por elucidar. Aún más importante es que, entre el punto que se ha conseguido alcanzar y el resto del camino a recorrer, no se vislumbran barreras infranqueables que condenen de antemano cualquier indagación al fracaso. Soy el primero en reconocer las limitaciones del discurso científico. Días atrás terminé de leer sin prisas un manual de neurociencia que se emplea ahora mismo en las facultades de medicina. Constaté que esa disciplina está bastante más atrasada de lo que creía: todavía está desentrañando el gigantesco ovillo de la circuitería cerebral y descubriendo las moléculas que protagonizan los procesos químicos subyacentes a la actividad mental. Pero aún quedan muchísimos huecos por rellenar. En lo que respecta a la bioquímica detallada de los procesos de integración de la información, memoria, elaboración y refinamiento de las respuestas neuronales, etc., la cantidad de extremos importantes que se desconocen es pasmosa. Casi sin excepción tenemos que conformarnos con que nos apunten las localizaciones aproximadas, nos mencionen qué moléculas están involucradas y describan someramente con qué frecuencia y distribución descargan las neuronas. Con todo, ni una sola vez atisbé abismos que vuelvan inconcebibles la explicación físico-bioquímica del pensamiento, salvo cuando sale a relucir la conciencia. Ahí sí que, como un nuevo Quijote, uno se ve obligado a confesar: «Con la conciencia hemos topado, Sancho». En todo lo demás, uno acaba diciéndose: «Yo no lo veré, pero mis hijos o nietos es probable que sí». De hecho, *verum factum*: saber es poder, y la técnica desarrollada a partir de la ciencia natural construye simulacros maquiníferos de una cantidad enorme de funciones vitales en general y mentales en particular. Un termostato de última generación carece de intelecto paciente y mucho menos agente, pero sabe perfectamente determinar dónde ubicar la temperatura reinante dentro de un esquema categorial mucho más preciso que el que pudiera haber elaborado Duns Scoto. Un disco duro carece de vida, pero tiene mucha más memoria que cualquier elefante. Hay robots que se ponen a buscar enchufes en cuanto «tienen hambre» y «se nutren» con mayor eficacia que los leones de la sabana. No tengo noticia de que haya máquinas que consigan fabricar otras máquinas parecidas a ellas mismas, pero estoy convencido de que es un desafío perfectamente asumible hoy en día. Puesto que ya hay ordenadores que «traducen» francamente bien e incluso son capaces de «componer música» imitando el es-

tilo de Bach, ¿qué puede conseguir un páncreas o un riñón que esté fuera del alcance de una batería de retortas y alambiques?

§8. ¿HASTA DÓNDE HAY CONCIENCIA?

No quiero seguir redundando en bagatelas. Gigantes del pensamiento como Aristóteles o Tomás de Aquino no debieran ser adscritos al vitalismo, porque para ellos la vida pertenecía a las competencias de la naturaleza y por eso no les chocaba en absoluto la idea de generación espontánea. Si levantaran la cabeza seguramente no perderían el tiempo con la pregunta de si un virus es un ser vivo o un mero agregado de moléculas. En realidad, tampoco a los vitalistas que aún quedan ni a los naturalistas que tanto proliferan se les ha escapado la singular fortaleza de la conciencia. Por eso llevan años intentando unos asaltarla y otros refugiarse en ella. Para los naturalistas ni siquiera en el hombre hay conciencia, o si la hay se trata de algo inútil, redundante o que enmascara cosas perfectamente naturales. Para los vitalistas, los humanistas somos unos egoístas que queremos acaparar la conciencia para nosotros solos, en vez de repartir generosamente la prebenda con los restantes mamíferos, los vertebrados o quizá hasta con los metazoos. Creo que es en la película *Roma* de Fellini o tal vez en *Amarcord* donde el gerente de un antro asegura sin desmayo que todas sus empleadas «son artistas». Pues según algunos, también «es consciente» todo bicho viviente. ¿Qué responder a esa reivindicación igualitarista? Es molesto verse acusado de exclusivismo. Por otra parte, dada la preponderancia numérica de naturalistas en el estamento intelectual, no vendría mal al colectivo humanista recibir refuerzos, en este caso de los que luchan por la dignidad de lo vivo. Sin embargo, por otro lado, «mejor solos que mal acompañados». Por supuesto, no aspiro a hablar en nombre de todos los humanistas, pero tampoco creo ser el único convencido de que muchos vitalistas se dedican a abrir grietas en la muralla del humanismo, grietas que por un lado debilitan el reducto y por otro franquean la entrada a quien no quiere otra cosa que derrumbarlo. Pero quizá estoy exagerando. Acaso todo esto más que una gigantomaquia sea una logomaquia. La dignidad humana se preserva por sí misma; no precisa la ayuda de nadie. Los humanistas no defendemos al hombre; tan solo intentamos que en la presente coyuntura se reconozca su verdad frente a quienes la impugnan. Si es por palabras, no me opongo a que los vitalistas reivindiquen la conciencia para los órdenes superiores de los cordados. Por mí pueden conferírsela hasta a las almejas. Tampoco rechazo que los transhumanistas la asignen a los más potentes ordenadores, e incluso a lo que no lo son tanto. En cambio, exijo que cada cual especifique a qué tipo de conciencia se refiere cuando la adjudica a los vivientes o a las máquinas. Basta con distinguir entre «conciencia» en sentido lato, esto es: capacidad para asimilar y usar información referida al mundo exterior y a sí mismo (técnicamente puede llamarse «conciencia intencional») y «autoconciencia», es decir, capacidad de tener vivencias subjetivas, esto es, de

autoobservarse a sí mismo, no como objeto, sino como sujeto que observa. En el primer sentido resulta bastante claro que los animales y muchas máquinas tienen «conciencia». Basta observar la desesperada carrera de un impala perseguido por un guepardo para vislumbrar que «es consciente» de que le va la vida en el lance. No cualquier vida, sino la suya propia. También es innegable que el termostato de un frigorífico de alguna manera «sabe» la temperatura del aparato y de paso la suya. Si un mono o un robot son capaces de reconocer la imagen de sí mismos reflejada en un espejo, bien podría decirse que son «conscientes». Abriendo un poco más la mano, incluso una bacteria que huye a escape de un medio con un *ph* inapropiado, indirectamente se está reconociendo a sí misma como incompatible con tanta acidez... Los seres humanos también poseemos a menudo una conciencia semejante a la que se da en estos ejemplos: por ejemplo, cuando oscuramente detectamos que un proyectil se acerca peligrosamente a nuestra cabeza e instintivamente la movemos para esquivarlo. Es permisible considerar todos estos casos como actos de conciencia, porque en todos ellos hay «ciencia» y hay «con», si bien en sentido lato: se produce algún tipo de alteración en «lo que sea» que es admisible interpretar como una «información» relativa al sí mismo, y de la que puede derivarse un comportamiento oportuno o inoportuno. En el caso del termostato lo único que ha ocurrido es que una de las dos varillas metálicas que hay en su interior se ha contraído o expandido más que la otra: el dispositivo ha cambiado de forma y como consecuencia ha abierto o cerrado un interruptor eléctrico. En el de la bacteria, el impala, el simio o el humano se han producido diversas interacciones electroquímicas que han producido cambios fisiológicos y al final se han movido cilios, flagelos o músculos así o así. No podemos excluir *a priori* que hombre, simio, impala, bacteria y termostato no hayan aprovechado además el evento para tener una vivencia subjetiva de su propia finitud y descubrir, por ejemplo, que cada uno de ellos es un «ser para la muerte». Ni siquiera se puede negar esa eventualidad al termostato ni a la bacteria, por muy maquinofóbicos o misobactéricos que seamos. No podemos porque tampoco sabemos a qué causa, motivo o privilegio debemos la nuestra. Ya razoné de pasada un poco más arriba que tras la autoconciencia no hay en absoluto ninguna razón objetiva (el adjetivo es importante). Sobre este tipo de conciencia solo podemos juzgar *subjetivamente*, esto es, mediante la introspección en lo que a uno mismo se refiere y por medio de presunciones más o menos razonables en lo que toca al resto. Si se piensa un poco, tener una corteza prefrontal más desarrollada, o una buena dotación de «neuronas espejo» no obliga en modo alguno a generar ese tipo de conciencia, aunque desde luego facilita mucho sacarle partido en caso de tenerla. Ya aprovecho para protestar un poco por el implícito racismo de los vitalistas que reservan ese tipo de conciencia a los animales que llaman «superiores» por tener sistemas nerviosos más desarrollados. Analizando la situación fríamente, resulta menos inverosímil que tengan conciencia autotransparente los animales inferiores, las plantas y hasta los minerales, porque, careciendo de medios neurológicos o informáticos para comunicarse con el exterior, si la tuvieran no podrían darla a conocer y se verían constreñidos al

monólogo interior. Respetemos, pues, su silencio: tal vez esconde profundas meditaciones metafísicas. En cambio, más difícil es vencer las dudas relativas a la conciencia de loros, monos antropoides y superordenadores, porque sus recursos para obtener información, procesarla y dar a conocer lo que llevan dentro son muy considerables. No obstante, se conforman con repetir lo que oyen, aplicar las habilidades simiescas heredadas y ejecutar disciplinadamente los programas que les han sido instalados. Cuanto más insisten los naturalistas en que, por ejemplo, la secuencia del genoma del chimpancé es en un 96 % idéntica al humano, más evidente me parece que el secreto de la conciencia no radica en ese 4 % diferente. En cuanto a los vitalistas, les animo a que prosigan los esfuerzos ímprobos que tantos investigadores han llevado a cabo para completar la educación de nuestros primos hermanos evolutivos, poniéndoles en situación de redactar obras comparables al *Ser y la nada* de Jean-Paul Sartre. Mientras no lo logren, yo al menos mantendré mis dudas sobre la presunción de que poseen autoconsciencia.

§9. ¿EXISTE LA «PROTOCONCIENCIA»?

Termino con una breve digresión. Una forma particularmente refinada de vitalismo es la que defiende la existencia de una «protoconciencia» que estaría democráticamente repartida en todo el cosmos, de manera que hasta los átomos y moléculas poseerían porciones infinitesimales de ella. Estas «semillas» de una actividad mental superior se irían concentrando en las estructuras progresivamente complejas que tienen los vivientes, hasta florecer vistosamente en los humanos y apuntar como capullos a punto de eclosionar en las especies más cerebralizadas. Pampsiquismos ha habido muchos en la historia. Uno de los pocos que verdaderamente me impresionó fue el que expone el físico Erwin Schrödinger en su libro *Mente y materia*. Allí sostiene que el «yo» solo se puede flexionar en primera persona del singular, de manera que los supuestos «yoes», serían en realidad reflejos de un único Yo, a la manera que el sol se divide en infinitos simulacros cuando espejea sobre la superficie del mar. En este sentido, es muy probable que los vitalistas no sean más que aprendices un tanto retrasados del *panteísmo solipsista*. Y es que cada conciencia, como los ángeles de la teología medieval, agota ella sola su especie.