

El arrebató místico de la ciencia y la tecnología, o atizando a Wittgenstein

FRANCISCO MARTORELL CAMPOS

Podría decirse: ¡qué maravillosas leyes
ha puesto el Creador en los números!

L. WITTGENSTEIN, *Cultura y valor*

1 En la celeberrima carta remitida a von Ficker a finales de 1919 Wittgenstein descifra, para estupefacción de aquél, el *Tractatus* en los siguientes términos; “mi obra se compone de dos partes: de la que aquí aparece, y de todo aquello que *no* he escrito. Y precisamente esta segunda parte es la importante... Creo, en una palabra, que todo aquello sobre lo que *muchos* hoy *parlotean* lo he puesto en evidencia yo en mi libro guardando silencio sobre ello”. De ceñirnos al contenido de la glosa, la función principal de lo que aparece en el *Tractatus* (un ramillete de lacónicos y enigmáticos veredictos deudores de la primera fase del giro lingüístico) no estribaría tanto en sentar cátedra sobre determinados asuntos (que también) como en servir de contraste a lo importante —lo que no aparece, lo no escrito, lo ausente— para referirlo de soslayo, por vía indirecta. Bien está, pero ¿por qué silenciar lo importante en lugar de darle la palabra sin más? La respuesta, hartó popular, vertida, a partes iguales, a modo de invocación y regañina al gremio filosófico, asoma desafiante en el Prólogo de la obra; porque de lo importante hay que callar, pues no se puede hablar con sentido al respecto. Así las cosas, el *Tractatus* versa básicamente sobre la edificación lógica de un límite en el lenguaje (expresión del pensamiento) que aísla e incomunica —con las divisorias y condiciones de posibilidad kantianas/schopenhauerianas en el horizonte— aquello de lo que se puede hablar con sentido (la esfera fenoménica o de la representación) de aquello de lo que no se puede hablar con sentido (la esfera nouménica o de la voluntad). La textura del deslinde no tiene pérdida. A un lado, el orden de las ciencias naturales, ámbito de lo decible, de las proposiciones relativas a hechos. En el lado opuesto, el orden místico (religión, ética/estética, política...), ámbito de lo indecible, de las cuestiones relativas a valores e ideales; esfera, huelga indicarlo, de lo importante, tema de esa segunda parte del *Tractatus* que Wittgenstein, pese a manifestar no haberla escrito por principio, medio perfiló a partir de la proposición 6.4.

Paralela a la demarcación indicada, la *deflación de la filosofía*, sede de una enfermedad llamada metafísica cuya sanación pasa por un cambio radical en el *modus operandi* de la filosofía misma. En adelante, sugiere Wittgenstein, la filosofía debe desertar de las pomposas (y patológicas) ambiciones de antaño y consagrarse a tiempo completo al desempeño de un par de actividades: (i) Significar, en la línea arriba especificada, lo indecible representando lo decible (T. 4.115), hablar *exclusivamente* de lo que se puede hablar (proposiciones de la ciencia natural; T. 6.53) a fin de evidenciar sobre qué hemos de callar:¹ (ii) Clarificar, ata-

¹ Wittgenstein recita la tesis subyacente a este proceder en la quinta carta remitida a Engelmann (9.4.17); “si uno no se empeña en expresar lo inexpressable no se pierde nada. ¡Porque lo inexpressable está contenido —inexpressablemente— en lo no expresado!”. Wittgenstein–Engelmann, *Cartas, encuentros, recuerdos*, Valencia, Pre-Textos, 2009, pág 38.





viada con el atuendo de “crítica lingüística”, el pensamiento (T. 4.0031: T. 4.112) a fin de purgarlo de los embrujos y desvaríos transmitidos por los problemas filosóficos tradicionales, problemas brotados de la “incomprensión de la lógica de nuestro lenguaje”.² En efecto, insatisfecha con la información proporcionada por la ciencia, hechizada por el noble impulso metafísico consustancial al ser humano, la filosofía quebranta los límites de lo decible, incursiona en campos extraños a la figuración y habla de lo que hay que guardar silencio (Dios, el bien, la belleza, la felicidad...), fraguando un entramado de interrogantes absurdos, vacíos de significado, sin valor de verdad (bipolaridad lógica) ni, por ende, posibilidad de resolución que suscitan, a lo sumo, confusión y perplejidad (T. 4.003). Ninguna otra coyuntura puede acontecer, advierte Wittgenstein, cuando la Razón abandona lo científicamente abordable y se lanza a conocer lo incognoscible, a expresar lo inexpresable, cuando incurre en severos malentendidos gramaticales (en la *ilusión trascendental*) y se obceca en cimentar un saber (privilegiado, para más *inri*) a la vera de lo místico, “sentimiento del mundo como todo limitado” (T. 6.45) que se *muestra* en silencio, de forma inmediata e inefable, allende la cognición y el lenguaje.

Aunque a juicio del joven Wittgenstein sólo tengan sentido estricto las proposiciones científicas, la ciencia no es, según vimos, lo importante. Mas el *Tractatus* estuvo durante décadas a merced de interpretaciones y usos cientificistas, hasta el punto de convertirse en emblema del positivismo lógico. Llamativa recepción inicial para una obra antagónica (hoy pocos lo ignoran) a la arena cientificista, adversa a la convicción de que la gestión científica de la vida colmará de ventura a la humanidad.³ “Sentimos, escribe Wittgenstein, que aun cuando todas las *posibles* cuestiones científicas hayan recibido respuesta, nuestros problemas vitales todavía no se han rozado en lo más mínimo” (T. 6.52). El pasaje, ninguneado (no fue el único) en su día, reproduce, qué duda cabe, un dictamen socorrido —común a gente dispar, de Shopenhauer a Husserl, pasando por Nietzsche, Kierkegaard, Weber, Spengler y Jaspers— desde que Kant concediera primacía a la razón práctica. La versión wittgensteiniana, de suyo anti-intelectualista y en aspectos básicos pragmatista, se articula en torno a la creencia de que “con los hechos del mundo no basta”,⁴ y reza poco más o menos; la ciencia monopoliza el espectro del lenguaje dotado de sentido, pero justo por ello, por ceñirse a *cómo* es el mundo no puede satisfacer nuestra imperiosa sed de trascendencia. Tampoco orientar, fundamentar o justificar la *praxis*, servirnos de auxilio a la hora de encarar los desafíos realmente perentorios, a saber, alcanzar la visión del mundo *sub specie aeterni*, comprender el sentido de la existencia y cultivar la felicidad. En este terreno (el de la acción en particular y el de lo místico en general) la ciencia es incapaz de maniobrar. No hay hechos u objetos de representación, ni preguntas (*ergo* respuestas) expresables (T. 6.5) o problemas susceptibles de solución, salvo si desaparecen (T. 6.521). En

2 L. Wittgenstein, *Tractatus Logico-philosophicus*, Madrid, Alianza, 1993, pág 11. El quehacer clarificador que Wittgenstein asigna a la filosofía suena a *remake* del quehacer que le asignó Kant (antes Hume, a cuenta de la relación impresiones-ideas) en la *Crítica de la razón pura*. Sea como fuere, la apuesta —hacer de la filosofía fármaco anti-metafísico— ha movilizado a un nutrido grupo de filósofos recientes, caso (cito a tres de los más célebres) de Derrida, Rorty y Vattimo, anti-kantianos que nadan, de alguna manera, en aguas kantianas durante sus lides contra el logocentrismo, la metafísica de la presencia, el platonismo y demás males filosóficos.

3 Jacobo Muñoz detalla las disimilitudes abiertas entre el *Tractatus* y el Círculo de Viena a cuenta del manifiesto rubricado por Otto Neurath, Hans Hahn y Rudolf Carnap en 1929. Véase; J. Muñoz, “Ludwig Wittgenstein y la idea de una concepción científica del mundo”, en *Figuras del desasosiego moderno*, Madrid, Machado Libros, 2002, págs 335-351.

4 L. Wittgenstein, *Diario filosófico*, en *Obras completas II*, Madrid, Gredos, 2009, pág 101.



este terreno las “cuestiones científicas” lucen irrelevantes. Toca vivir y sentir de primera mano. Toca callar.

La inconmensurabilidad *tractariana* de la ciencia y lo místico que acabo de anotar quiere, por encima de cualesquiera consideraciones epistemológicas, proteger a este último de los afanes expansionistas de la primera. Quiere, de forma destacada, limitar el avance del cientificismo (también del materialismo y mercantilismo afines) erigiendo un refugio inviolable para la experiencia religiosa y espiritual. Imbuido por la atmósfera intelectual germánica desplegada en torno a la *Kultur* (caracterizada por controvertir desde posiciones anti-cientificistas, románticas y vitalistas la *Civilisation* francesa y anglosajona),⁵ Wittgenstein concibió el proceso de desencantamiento comandado por la racionalidad instrumental y el ideal de progreso en clave tremebunda, como una amenaza para la integridad y especificidad de “lo más alto”. Su respeto hacia la ciencia corrió directamente proporcional al temor —novelado por multitud de distopías— que le despertaba la eventualidad de que la susodicha cediera (igual que la metafísica, pero con el peligro añadido de que no se limita al *parloteo*) a la tentación de abandonar los dominios de lo decible con el propósito de incursionar en territorio sobrenatural. Dicha profanación provocaría la reducción de las cuestiones de valor a meros problemas técnicos (*ergo* cuantificables, objetivables, estandarizables) y fundaría —rescato la jerga empleada en *Cultura y valor*— un mundo cubierto en su totalidad de “ceniza oscura y gris”, yermo de brasas. Un mundo obra y gracia de los excesos del racionalismo ilustrado, “envuelto en celofán”, dormido, indemne al asombro, monocolor, hecho *uno*, cautivo de la abstracción y la sabiduría, vuelto de espaldas a la fe, aislado de Dios, sumiso ante el yugo de una “ciencia jabonosa” obstinada en depreciar la religión (recuérdese la crítica de Wittgenstein a Frazer) y reemplazarla en el cometido de determinar cómo debemos vivir y qué debemos esperar.⁶

Si Wittgenstein viviera a día de hoy lo tendría claro; el reemplazo de marras se ha producido, popularizado y consolidado. De botón de muestra, podría alegar, Pete Cohen y Carol Rothwell, psicólogos que presentaron en el año 2002 la fórmula matemática de la felicidad (el ínclito Eduardo Punset presentó la suya en 2005): $P+5x E+3x N$, donde la variable P designa la personalidad (flexibilidad, adaptación...), E la existencia (salud, situación económica...) y N las necesidades prioritarias (autoestima, expectativas...). El episodio —no olvidemos la fórmula algebraica del amor de James Murray, de mediados del 2003, ni el VMAT2, “gen de Dios” descubierto por Dean Hamer en el 2006— trasluce la *naturalización de lo místico*, tendencia al alza afanada en inquirir soluciones científicas a o en perpetrar explicaciones científicas de los “problemas vitales”.

Me gustaría dilucidar la naturalización de lo místico a través de un ángulo alterno al diagnóstico de Wittgenstein. En lugar de ver en ella la prueba de que la ciencia ha invadido/reemplazado

⁵ Véase; A. Herman, *La idea de la decadencia en la historia occidental*, Barcelona, Andrés Bello, 1998, págs 198-258.

⁶ En *El porvenir de una ilusión* (1927), Freud expresa con inusitado tono positivista la esperanza de que la ciencia se haga cargo de la función de dar sentido a la vida y sustituya a la religión, “neurosis obsesiva de la colectividad” brotada del sentimiento de desamparo y la nostalgia de padre que, habiendo contribuido a la domesticación de los instintos destructivos y a la resguarda de la civilización, corresponde a etapas inmaduras (infantiles) de la cultura. La eventualidad que tanto aterraba a Wittgenstein ilusionaba a Freud, personaje, como es bien sabido, muy importante para el autor del *Tractatus* —quien hubiera encajado, pese a sus serias reservas ante la terapia freudiana (¿mecanismos de defensa ante el deseo inconsciente de psicoanalizarse?) como un guante en un tratamiento psicoanalítico estándar—. Pero no hay que sobrevalorar tal desencuentro, dado que se produce dentro de un muy parecido diagnóstico. Lo que se valora de forma opuesta (la ciencia invade/reemplaza a la religión) es presupuesto común.



lo místico sugiero contemplarla como la prueba de que el arrebatado místico integrado en la ciencia moderna se ha desatado. La sugerencia presupone, obviamente, el cuestionamiento de las dualidades establecidas por el *Tractatus*, y apuesta por certificar que lo científico y lo místico, el hecho y el valor no ocupan necesariamente flancos contrapuestos. En realidad, no planteo nada nuevo. La filosofía crítica de la ciencia y la sociología del conocimiento científico andan metidas —para despecho de Sokal— en tal tesitura tiempo ha, en especial desde que Kuhn publicara *La estructura de las revoluciones científicas* y Bloor alumbrara el “Programa Fuerte” en los recintos de la escuela de Edimburgo. Fruto del trabajo de autores como Barnes, Feyerabend, Collins, Latour, Winner, Shapin, Woolgar y MacKenzie la constatación (usual, asimismo, entre frankfortianos, hermeneutas y neopragmatistas) de que la ciencia, lejos de constituir un modelo de indagación autónomo y neutral, blindado merced implacables pautas metodológicas frente las influencias sociales, históricas y psicológicas, está ineludiblemente situada, cargada de valores políticos, estéticos, económicos y culturales. Mi deseo es la de corroborarlo explorando telegráficamente (el imperativo de brevedad manda) la trastienda religiosa de la ciencia. No pretendo, quede claro, explorar el concepto wittgensteiniano de religión, sino presentar una lectura de la naturalización de lo místico que cuestione, insisto, las dicotomías tractarianas (y similares) y revele las fusiones e interferencias abiertas entre el saber y lo esotérico, la razón y la fe, lo natural y lo sobrenatural. Habida cuenta del curso seguido por la ciencia, la exposición que sigue se referirá con frecuencia a ésta en términos de tecnología.

2. En *Técnica y civilización* (1934) Mumford corrigió a Weber y ubicó el origen del complejo científico-tecnológico-económico que tanto desazonaba a Wittgenstein mucho antes del protestantismo, en los monasterios benedictinos de finales del siglo X. Allí, en pleno *locus* místico, inició la racionalización de la existencia su andadura, y a su vera la perspectiva científicista de la realidad, el domino técnico de la naturaleza y el modo de producción capitalista. Allí se adoptó por vez primera el *modus vivendi* típico de la civilización industrial, aquel que enteramente planificado y automatizado alrededor del horario acabaría generalizándose tras la irrupción del reloj mecánico, artefacto que “por su naturaleza esencial disocia el tiempo de los acontecimientos humanos y ayuda a crear la creencia en un mundo independiente de secuencias matemáticamente mensurables: el mundo especial de la ciencia”.⁷ “El monasterio, añade Mumford, fue la sede de una vida regular, y un instrumento para dar las horas a intervalos o para recordar al campanero que era hora es un producto casi inevitable de esta vida. Si el reloj mecánico no apareció hasta que las ciudades del siglo XIII exigieron una rutina metódica, el hábito del orden mismo y de la regulación formal de la sucesión del tiempo, se había convertido en una segunda naturaleza en el monasterio”.⁸

Con sus rutinas regularizadas y uniformizadas en tanto que cronometradas, los benedictinos habilitaron el nacimiento de una época que fulminaría la suya. En apenas un par de siglos, la subordinación sistémica a “secuencias matemáticamente mensurables” traspasó los muros del monasterio y emigró a las zonas mundanas de la cartografía (coordenadas abstractas de latitud/longitud favoreciendo el imperialismo) y la economía (relevo de

⁷ L. Mumford, *Técnica y civilización*, Madrid, Alianza, 2002, pág. 32. Crombie parafrasea la tesis mumfordiana; “El invento a finales del siglo XIII del reloj mecánico... completó la sustitución del tiempo «orgánico», progresivo, irreversible tal como era vivido, por el tiempo abstracto, matemático, de unidades sobre una escala, que pertenecía al mundo de la Ciencia”. A. C. Crombie, *Historia de la ciencia 1: De San Agustín a Galileo*, Madrid, Alianza Universidad, 1993, pág. 167.

⁸ L. Mumford, *Técnica y civilización*, pág. 30.



la economía de trueque por la economía monetaria, basada en el cálculo y el número). Advino, así, el hombre de negocios, legatario de los dones del monje. El tiempo se convirtió en oro, el burgués en ejemplo de puntualidad, la cifra en objeto sublime del pensar y la empresa en recinto de sincronización cronométrica de los esfuerzos (la organización científica del trabajo de Taylor y Ford) practicada al compás marcado por las máquinas. El científico heredó idénticos dones. Asumió la autodisciplina y despersonalización del monje (el *ideal ascético*, contó Nietzsche en la tercera parte de la *Genealogía de la moral*) en aras de la descripción neutral de los hechos (contrapartida secular de la visión mística), e hizo con la naturaleza (identificada con un reloj) lo que la abadía había hecho con la vida de los frailes, matematizarla, forjando la representación cuantitativa, abstracta, mecanicista y funcional de la misma.

David Noble firmó en 1997 *La religión de la tecnología*, ensayo que vuelve a localizar en los claustros benedictinos el origen de la tecno-ciencia occidental. Junto a la pertinente crónica del suceso y el seguimiento de su evolución a lo largo de la historia del pensamiento, Noble aporta un lúcido examen de la presencia de lo místico-religioso en el seno de los más vanguardistas proyectos científico-tecnológicos actuales que viene a complementar y radicalizar la querrela mumfordiana contra la “fe en la religión de la máquina”. Dado su interés, cito el planteamiento de partida en su totalidad;

“Algunos observadores... han argumentado... que el resurgimiento de la expresión religiosa es un indicio de la esterilidad espiritual de la racionalidad tecnológica, que en la actualidad la creencia religiosa se está renovando como un complemento necesario de la razón instrumental porque proporciona un sustento del que la tecnología carece. Quizás haya algo de verdad en esta proposición, sin embargo todavía presupone la asunción equivocada de una oposición básica entre ambos fenómenos e ignora lo que tienen en común. En este sentido, la tecnología y la fe modernas no son ni complementarias ni contrarias, ni tampoco representan estadios sucesivos del desarrollo humano. Se encuentran, y siempre se han encontrado, fusionadas, siendo al mismo tiempo la empresa tecnológica un empeño esencialmente religioso.”⁹

Noble aborda el muy debatido “retorno de la religión”¹⁰ con una óptica diferente a la acostumbrada. Mantiene que la religión no ha vuelto para llenar de significado nuestras vidas y solventar nuestros “problemas vitales” una vez corroborada la ineptitud de la tecnología para hacerlo.¹¹ No, la religión no ha vuelto para avivar las brasas y recuperar el terreno que le sustrajo la fría razón instrumental, dado que nunca se fue y nunca ocupó ámbitos antitéticos a ésta. Al contrario, el trabajo de cuantiosos científicos e ingenieros ha estado y está, a veces conscientemente, a veces no, mediado por un soterrado *corpus* ideológico religioso que, orientado a la consecución de fines espirituales, desdeña las necesidades humanas terrenales.

Volvamos al monasterio benedictino de la mano de Noble. Allí, afirma, se urdió en oposición al estigma patristico la dignificación de las “artes útiles”. Molinos de viento, molinos de agua e innovadores métodos agrícolas elevaron los niveles de prosperidad y

⁹ D. Noble, *La religión de la tecnología. La divinidad del hombre y el espíritu de invención*, Barcelona, Paidós, 1999, pág 16-17.

¹⁰ Véase; D. Lyon, *Jesús en Disneylandia. La religión en la posmodernidad*, Madrid, Cátedra, 2002; P. Sloterdijk & W. Kasper, *El retorno de la religión*, Oviedo, KRK, 2007; Z. Bauman, “¿Una religión posmoderna?”, en *La posmodernidad y sus descontentos*, Madrid, Akal, 2001, pág 202-228.

¹¹ Es lo que pensaba Wittgenstein. En la entrada del *Diario filosófico* correspondiente al 25-5-1915, Wittgenstein formula la sentencia 6.52 de modo diferente, precediéndola de una afirmación que eliminaría de la versión definitiva del *Tractatus*; “El impulso hacia lo místico viene de la insatisfacción de nuestros deseos por la ciencia”. L. Wittgenstein, *Diario filosófico*, pág 76.



optimismo. Una creencia marginal de la primera cristiandad reverdeció con fuerza al amparo de los buenos tiempos; *la humanidad puede recuperar el parecido original con Dios, la perfección previa a la caída provocada por el pecado original*. Juan Escoto Erigena unificó ambos sucesos en el siglo IX, estableciendo el credo *perfectista* de la religión tecnológica; *las artes mecánicas son instrumentos de salvación entregados al hombre por Dios con el objeto de que recobre la perfección adánica*. La proliferación de nuevas invenciones en el siglo XII (reloj mecánico, lentes...) y las debidas ventajas obtenidas afianzaron la perspectiva de la técnica estrenada por Erigena. Joaquín de Fiore aportó un elemento crucial en esa centuria para el tema que nos ocupa, la expectativa *milenarista*, trama teleológica de salvación futura en la Tierra —muy influyente en las postreras filosofías de la historia¹²— que Roger Bacon (S. XIII) y Ramón Llull (S. XIV) ensamblarían a la postre al perfectismo, dando pie al segundo credo de la alianza de fe y razón; *la ciencia y la tecnología restauran la naturaleza divina del hombre y favorecen la llegada del reino de Dios*.

Sito en el contexto alquímico (Agrippa, Paracelso) y hermético (Ficino, Bruno) del Renacimiento (contexto que incorporó al repertorio de la religión tecnológica el acervo del esoterismo pagano), Francis Bacon (buque insignia del oficio de esclarecer el pensamiento) dio un espaldarazo definitivo a la orientación mística de la ciencia en múltiples pasajes del *Novum Organum*. Sirva este; “los inventos son... casi nuevas creaciones e imitaciones de las obras divinas”.¹³ Y este; “a causa del pecado el hombre no sólo cayó de su estado de inocencia, sino también de su reino sobre las criaturas. Pero ambas cosas todavía pueden ser corregidas en esta vida: la primera mediante la religión y la fe, la segunda mediante las artes y las ciencias”.¹⁴ La Reforma revalidó la conversión baconiana de “las artes y las ciencias” en sirvientas de la fe,¹⁵ estimuló el énfasis apocalíptico legado por Fiore al máximo y robusteció la confianza utópica en el poder redentor de las ciencias y las artes mecánicas. Robert Nisbet determina, en la línea de Merton, los dogmas nodales del calvinismo puritano, “la creencia en la proximidad del Milenio y la confianza en que la evolución de las ciencias y las artes aceleran su llegada”.¹⁶

Espoleados por el símil baconiano de artilugios técnicos y obras divinas, los fundadores de la revolución científica “invocaron cada vez más la imagen del Dios como artesano y arquitecto con el fin de que la analogía llevase el prestigio a sus propias actividades... En el siglo XVII, los científicos empezaron a llevar esta analogía artesanal entre las obras del hombre y las de Dios algo más allá, hacia una identidad real entre ellos”.¹⁷ Dios se convirtió en Ingeniero y el ingeniero en humano escogido por Dios que comparte con éste dos facultades inasequibles para el común de los mortales, la habilidad de crear máquinas (ahí están las hipercomplejas máquinas divinas; el universo, el cuerpo humano...) y el discurrir puro, es decir, calculador, lógico-matemático. Este imaginario (familiar entre los miembros de la Royal Society) gestó el credo *creacionista*; *la humanidad recuperará la perfección adánica cuando iguale, y por qué no supere, a Dios en su terreno, el de la creación ingenieril*. La tentativa (vinculada a la enésima confluencia de la lógica y las matemáticas con lo sobrenatural) cruzó lo decimonónico a cuenta de las logias masonas y el positivismo

12 Sobre la relevancia de Fiore en dicha área; K. Löwith, *Historia del mundo y salvación. Los presupuestos teleológicos de la filosofía de la historia*, Buenos Aires, Katz, 2007; M. Bull (comp.), *La teoría del apocalipsis y los fines del mundo*, México D. F, Fondo de Cultura Económica, 1998.

13 F. Bacon, *Novum Organum*, Barcelona, Laia, 1987, pág 176.

14 *Ibid*, págs 356-357.

15 *Ibid*, pág 141.

16 R. Nisbet, *Historia de la idea de progreso*, Barcelona, Gedisa, 1981, pág 181.

17 D. Noble, *La religión de la tecnología*, págs 86-87.



francés. Durante los siglos XX y XXI cosechará laureles sin igual a la luz de la robótica, la nanotecnología, la inteligencia artificial, la realidad virtual y la biotecnología, campos de investigación emergente donde bajo la superficie de un discurso de mecanicista, materialista y, por lo general, ateo la religión tecnológica vive sus mejores momentos.

3. Paso a argumentar la última afirmación con un ojo puesto en *La Nueva Ciudad de Dios*, obra de Andoni Alonso e Iñaki Arzoz que desgrana, compartiendo premisa con Noble,¹⁸ los mitos judeocristianos y herméticos del *digitalismo*, nomenclatura conferida a la religión tecnológica madurada alrededor de las tecnologías informáticas. Atrás quedan los tiempos del tictac. No así el proyecto de matematización integral del orbe iniciado por la reglamentación horaria benedictina, que ha encontrado una máquina mejor que el reloj para realizarse plenamente, el ordenador, tótem y condición de posibilidad de la postmodernidad bajo cuya ubicua influencia todo (el universo, el cerebro, la bolsa, el código genético...) aparece procesando información, ejecutando programas de *software*, mediando *inputs* y *outputs*, almacenando *bits* de datos.¹⁹ Fiel (omitamos las referencias manidas de Babbage, Neumann, Wiener y Turing) a sus orígenes píos —el *Ars Magna* luliano (artefacto lógico-teológico ideado por el mallorquín para evangelizar a los infieles) y la formalización del pensamiento iniciada por Descartes, Spinoza, Pascal, Boyle y Leibniz con la mente lógico-matemática de Dios como modelo—, el ordenador ha disparado el arrebató místico de la ciencia y la tecnología.

Vayamos por partes. El credo perfectista sembrado por Erigena (rehabilitar la perfección adánica del hombre por medio de las artes mecánicas) cristaliza en la postmodernidad en el empeño de atiborrar el cuerpo de *neurochips*, correctores de ADN, drogas inteligentes, optimizadores del sistema inmunitario, prótesis y *nanobots*. Ya no se trata, máxime, de corregir *déficits*, sino, más bien, de gestar *superávits*. Ya no se trata, pongamos por caso, de ver bien, sino de ver más. Richard Brooks (director del Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT) deja muy claro por dónde van los tiros; “Al igual que la cirugía plástica se ha hecho ya habitual, los perfeccionamientos tecnológicos corporales se tornarán aceptables por la sociedad. Personas nominalmente sanas comenzarán a introducir tecnologías robóticas en sus organismos... La promoción de la visión nocturna llegará al punto en que individuos con dos ojos perfectamente sanos estén dispuestos a sacrificar uno en aras de esa particularidad”.²⁰ Kevin Warwick (jefe del Departamento de Cibernética de la Universidad de Reading) emite sin evasivas el sentir perfectista actual; “Soy dolorosamente consciente de las limitaciones del cuerpo humano. Sobre todo cuando lo comparo con la forma en que perciben el mundo las máquinas y con lo que son capaces de hacer las computadoras. El hombre, con sus capacidades mentales y físicas, es limitado; por eso me parece excitante la idea de perfeccionar el cuerpo”.²¹

18 “No queremos dar a entender que la fe de los científicos contaminara el rigor del método científico en su aplicación, sino que el rumbo de la ciencia estaba orientado y dominado por mitos religiosos hasta el punto de que moldearon la ciencia que hoy conocemos. Un estudio exhaustivo, biográfico y bibliográfico, de figuras claves del racionalismo científico... nos demuestra cómo sus fuentes e intereses se hallaban fuertemente relacionados con una larga tradición anterior que mezclaba la ciencia con la religión”. A. Alonso/I. Arzoz, *La Nueva Ciudad de Dios*, Madrid, Siruela, 2002, pág 68.

19 Me permito recomendar un artículo donde este triunfal pancomputacionismo (traslación postmoderna del reductivismo fiscalista de siempre) campa a sus anchas; S. Lloyd y J. Ng, “Computación en agujeros negros”, en Revista *Investigación y ciencia*, n° 340, Enero, 2005, págs 58-67.

20 R. Brooks, *Cuerpos y máquinas*, Barcelona, Ediciones B, 2002, págs 264-265.

21 <http://www.nexos.com.mx/index.asp>.



Urge subrayar dos cosas; (i) Para el *perfectismo digitalista* perfeccionar al ser humano equivale a transfigurarle —en una obstinación similar a la del “hombre auto-operable” de Sloterdijk— en *cyborg*, híbrido hombre-máquina cuyos suplementos sintéticos le reportarán, se supone, mayor longevidad, inteligencia, memoria y fortaleza física. A destacar la *interfaz* cerebro-ordenador, momento estelar de la *cyborgización* perfeccionadora que, capitalizando líneas de investigación de primer orden en la actualidad,²² Warwick ya ha experimentado en sus carnes.²³ (ii) El digitalismo plagia el gesto nodular de lo místico-religioso, la estigmatización platónico-dualista del cuerpo, tildado de defectuoso y carencial, divisado a modo de un recipiente obsoleto a reparar, sustituir o, como tendremos oportunidad de comprobar, extinguir y abandonar de inmediato en favor de un recipiente mejor.²⁴

Pasemos al credo creacionista. En la postmodernidad cristaliza en el empeño de manufacturar vida *ex nihilo*, bien en forma de clones, inteligencias artificiales, andróides o mundos virtuales. La fabricación de robots antropomorfizados arranca en el siglo XIII, fecha de la cabeza parlante de Roger Bacon. Del siglo XVI proceden el *Homúnculo* de Paracelso, el *Golem* de Judah ven Loew y “El Hombre de Palo” de Giovanni Torriani. En el siglo XVIII el relojero Jaquet-Droz creó tres autómatas, “La Pianista”, “El Dibujante” y “El Escritor”, el Barón von Kempelen a un ajedrecista y Vaucanson a un flautista que incitó a Diderot y d’Alembert a incluir la entrada “androide” en la *Enciclopedia*. Los músicos mecánicos de Kaufmann cautivaron al gentío a principios del XIX. Nada comparable, sin embargo, a la atención que reciben los ejemplares de Honda en nuestros días. O al empaque de Kismet y Nexi, prototipos del MIT dotados, cuentan, de la capacidad de experimentar emociones. Sea como fuere, topamos con un quehacer medular de la religión tecnológica, inducido (el juicio vale igualmente para la clonación) por “el sueño inconfesado de apropiarse de una facultad reservada a Jehová o al Dios de los cristianos, la capacidad de crear a un hombre artificial, como había hecho la divinidad en el origen de los tiempos”.²⁵

Con todo, el *creacionismo digitalista* codicia algo más ambicioso. Crear *doppelgängers* a imagen y semejanza de los humanos es insuficiente. Hay que superar a Dios en su obra magna, la creación y programación de un universo lógico-matemático. La tecnología punta de la realidad virtual y el ciberespacio descansa sobre esta megalomanía faustiana, aderezada con las ínfulas perfectistas correspondientes. Puestos a crear un mundo artificial, edifiquemos, diríase, uno sin los defectos del mundo natural (la estigmatización del cuerpo carnal acompaña a la estigmatización del mundo físico y viceversa), un mundo inmaterial, higienizado, interactivo, no tractariano, que se pliegue *ipso facto* (con un simple clic o pestañeo) a la voluntad del usuario.²⁶ Creacionismo al margen, la dotación religiosa, ocultista y esotérica de la realidad virtual (viajes astrales, desdoblamiento y estados de trance entre los discípulos de Jaron Lanier y Timothy Leary) y el ciberespacio (continente que acoge religiones específicas; la *Cosmosofía* de Bert Tellan, el

22 Gary Stix ofrece un panorama de la cuestión en; G. Six, “Interfaz entre el cerebro y la máquina”, en Revista *Investigación y ciencia*, nº 389, febrero, 2009, págs 12-17.

23 Sobre las peripecias de Warwick y el icono cyborg, véase: I. Sádaba, *Cyborg. Sueños y pesadillas de las tecnologías*, Barcelona, Península, 2009; N. Yehya, *El cuerpo transformado*, Barcelona, Paidós, 2001.

24 Véase; D. Breton, “Lo imaginario del cuerpo en la tecnociencia”, en Revista *Reis*, nº 68, 1994, págs 197-210; F. Duque, “De *cyborgs*, superhombres y otras exageraciones”, en *Arte, cuerpo, tecnología*, D. Sánchez (ed.), Salamanca, Universidad de Salamanca, 2003, págs 167-187.

25 R. Gubern, *El simio informatizado*, Madrid, Fundesco, 1988, pág 52.

26 Para Wittgenstein, la felicidad es inseparable de la renuncia (estoica) a influir en el curso del mundo. Las sentencias 6.373 y 6.374 del *Tractatus* compendian la tesis de que el mundo es ajeno a la voluntad.



Tecnopaganismo de Mark Pesce...) es enorme, imposible, siquiera, de caricaturizar aquí.²⁷ No obstante, podemos hacernos una idea gracias a los siguientes testimonios. Tom Furnes (pionero en el sector) declaró; “El ciberespacio nos parecerá el paraíso..., un espacio para la restauración colectiva de la perfección”.²⁸ El filósofo Michael Heim preguntó; “¿Qué mejor forma de emular el conocimiento de Dios... que generar un mundo en el que los seres humanos pudieran disfrutar de un acceso instantáneo semejante al de Dios?”²⁹. Michael Benedikt (presidente de Mental Tech, Inc.) sostuvo, por su parte, que en el ciberespacio “flota la imagen de una Ciudad Celestial, la Nueva Jerusalén del Apocalipsis..., un lugar con el que podríamos recobrar la gracia de Dios..., planteado como una bella ecuación”.³⁰

Pero el digitalismo tampoco satisface su pulsión creacionista con la RV. Vernor Vinge (profesor de Matemáticas de la Universidad de San Diego y escritor de ciencia ficción) pronostica que “estamos en vísperas de un cambio comparable al surgimiento de la vida humana en la Tierra. La causa concreta de este cambio es la inminente creación, mediante la tecnología, de entidades con una inteligencia superior a la humana”³¹. En apenas veinte años, asistiremos, supone, al primer destello de la *Singularidad*, o sea, “al despertar de la conciencia” y al “desarrollo intelectual infinito” por parte de las máquinas, sean ordenadores creados a tal fin o redes de ordenadores que adquirirán las habilidades mencionadas de manera espontánea. Robert Jastrow (profesor de Astronomía de la Universidad de Columbia y fundador del Instituto Goddard de la NASA) pronunció análoga previsión en 1981; “La era de la vida basada en la química del carbono está encaminándose a su fin sobre la Tierra, y una nueva era de vida basada en el silicio –indestructible, inmortal, con infinitas posibilidades– está empezando. Con el cambio de siglo, máquinas ultrainteligentes estarán trabajando en íntima asociación con nuestras mejores mentes”.³² No hay marcha atrás. Nos guste o no (anuncian Vinge y Jastrow escoltados por Ray Kurzweil, Hans Moravec y Marvin Minsky), el ordenador igualará nuestras capacidades cognitivas muy pronto. Será por poco tiempo, añaden, pues la máquina pensante (libre de constricciones biológicas) amplificará exponencial, ininterrumpida e ilimitadamente su sapiencia, hasta volverse omnipotente. Semejantes profecías (nada decorativas o marginales) resultan sumamente útiles para desentrañar el creacionismo adjunto a la inteligencia artificial, semillero de mil y una disputas en la filosofía de la mente. En principio, la misión parece reducirse a la duplicación de la mayor hazaña de Dios, la inteligencia humana (entendida bajo el paradigma computacional/cognitivo). Sin embargo, lo que subyace no tan subrepticamente (a *La física de la inmortalidad* de Tipler me remito) es el típico empeño perfectista, si bien, precisan Alonso y Arzoz, llevado al extremo de pretender “crear un simulacro de inteligencia ya no humana, sino, en el fondo, perfecta y cuasi divina”.³³

El credo milenarista cristaliza en la postmodernidad en el *trans-humanismo* (H+), estirpe tecno-utópica del digitalismo que congrega a un tropel de científicos, ingenieros, artistas, teóricos, activistas de la cibercultura y escritores de ciencia ficción a los pies de un metarrelato prospectivo y lamarckiano de emancipación

27 Además de *La Nueva Ciudad de Dios*, véase: R. Gubern, *Del bisonte a la realidad virtual*, Barcelona, Anagrama, 2003. T. Maldonado, *Lo real y lo virtual*, Barcelona, Gedisa, 1999. M. Dery, *Velocidad de escape. La cibercultura en el final del siglo*, Madrid, Siruela, 1998.

28 Citado en; D. Noble, *La religión de la tecnología*, págs 194-195.

29 *Ibid*, pág 195.

30 *Ibid*, pág 196.

31 V. Vinge, “La singularidad”, en *El rival de Prometeo*, S. Bueno & M. Tejedor (eds.), Madrid, Impedimenta, 2009, pág 366.

32 R. Jastrow, *El telar mágico*, Barcelona, Salvat, 1988, pág 171.

33 A. Alonso/I. Arzoz, *La Nueva Ciudad de Dios*, pág 212.



que declara: A diferencia del resto de criaturas el *homo sapiens* carece de naturaleza inmutable, máxime a raíz de la irrupción de la cibernética, la inteligencia artificial, la ingeniería genética, la realidad virtual y la nanotecnología, disciplinas que le brindan la oportunidad de tomar las riendas de la providencia y auto-diseñarse biológicamente al margen de las directrices biológicas heredadas en pos del perfeccionamiento.³⁴ Para conseguirlo, debe eludir los prejuicios *bioluditas* y entregarse a la manipulación científica y tecnológica del organismo, evento que le catapultará a estadios evolutivos superiores. Primero, asevera el partidario, el hombre mutará en *transhumano*, criatura biónica transicional a expensas, todavía, de los ciclos naturales elementales, aunque en un grado menor al de sus antecesores humanos. A medida que las técnicas cyborgizadoras progresen en cuantía y potencialidad, el transhumano coronará, empero, etapas inauditas de *desnaturalización*. Poco a poco, mutará en *posthumano*, criatura postbiológica, íntegramente *autopoiética*, ajena a las leyes que rigen “la vida basada en la química del carbono”. Mejorado tecnológicamente de arriba a abajo, este espécimen será inmune a la enfermedad, el dolor y la muerte, dolencias que arrasaron en su día a la humanidad. Modificado en todas las acepciones concebibles, ya no será humano. ¿Qué será entonces? Un superhombre, o una especie de divinidad.

El modelo de posthumano preferido por el transhumanismo es el entroncado a la *transbiomorfosis*, procedimiento barruntado por Moravec a partir de una lectura rústica de la filosofía funcionalista de la mente.³⁵ El razonar moraveciano, idealista y dualista al unísono, mantiene —frente a los valederos emergentistas y materialistas de lo que denomina *identidad con el cuerpo*— que los procesos mentales no son reducibles a los procesos físico-químicos del cerebro ni requieren de un soporte biológico. Son estados funcionales, y por lo tanto se caracterizan por las funciones que desempeñan, no por el soporte que las sustenta. De acuerdo con ello, un computador que simule los estados funcionales (el *modelo*) del cerebro de x tendrá los mismos procesos mentales que x. En una palabra; sería la mente de x, reproducida en un soporte físico diferente. Conclusión; la mente (el *software*) puede separarse del cerebro (del *hardware* venido de fábrica). “Sólo” se precisa construir un SuperTac que escanee la matriz sináptica. De conquistar la hazaña —y Moravec piensa que se conquistará— podremos realizar múltiples grabaciones (copias de seguridad) de nuestra mente, y antes de que el cuerpo fenezca (o cuando apetezca, simplemente) descargar la última copia en el cerebro de un clon, en el de un androide o, es la opción soberana, en el disco duro de un ordenador provisto de sofisticados ambientes de realidad virtual. Transmigrados al tecno-cielo de silicio, trocados en *bits* de información, liberados “de la esclavitud del cuerpo mortal”,³⁶ los posthumanos habrán derrotado a la muerte. Ni su cuerpo (electrónico) ni su reino (digital) serán de este mundo.

4. El transhumanismo sella por todo lo alto el vasto decurso de la religión tecnológica. Dispensa al desnortado individuo postmoderno significado, esperanza y consuelo, más una utopía a la altura de su narcisismo, una utopía de inmortalidad y omnipotencia que le permite deleitarse con las ventajas espirituales características de la religión sin necesidad de comulgar con religión oficial alguna (la religión tecnológica le basta). De acuerdo a Moravec,

³⁴ Mirandola dio los primeros brochazos a la idea del hombre auto-diseñado. P. Mirandola, “Discurso de la dignidad del hombre”, en *Manifestos del Humanismo*, Barcelona, Península, 2000, págs 99-100.

³⁵ Véase: A. Diéguez, “Milenarismo tecnológico: La competencia entre seres humanos y robots inteligentes”, en *Revista Argumentos de la Razón Técnica*, 4, 2001, págs 219-240.

³⁶ H. Moravec, *El hombre mecánico*, Barcelona, Salvat, 1993, xiii.



“la creencia en otra vida después de la muerte está ampliamente extendida. Pero no es necesario adoptar ninguna postura ni mística ni religiosa para asumir esta posibilidad. Los ordenadores proporcionan un modelo que le resultará válido hasta al mecanicista más ardiente”.³⁷ Igor Sádaba profiere idéntica opinión; “A partir de ahora no se necesita adorar dioses o pensar en términos de almas..., basta una buena ración de prótesis, informática de última generación y genética industrial”.³⁸ Aunque Moravec y Sádaba mantengan posiciones encontradas en cuanto a la cyborgización, lo bien cierto es que ambos operan dentro del paradigma donde residen las dualidades tractarianas, concediendo, sin matiz alguno, validez a la dicotomía ciencia–religión y al diagnóstico conforme al cual la naturalización de lo místico es consecuencia del reemplazo de la religión por parte de la ciencia.

¿Qué hubiera pensado Wittgenstein de Moravec y compañía? A nivel existencial, hubiera pensado que el temor a la muerte que los distingue es antitético a la vida feliz, a la visión del mundo *sub specie aeterni* idiosincrásica de quien vive eternamente, fuera del curso del tiempo, en el presente (T. 6.4311), enarbolando indiferencia y resistiendo a las solicitudes supervivenciales de la voluntad. A nivel cultural, la utopía transhumanista le parecería —como les parece por motivos heterogéneos a Fukuyama, Virilio, Baudrillard o Habermas— una terrible distopía, el no va más de la decadencia burguesa, del proceso de racionalización de la vida que, transgrediendo el límite de lo decible en nombre del progreso, acaba transformando lo más valioso (Dios y espíritu humano inclusive) en un puñado de algoritmos. A nivel formal, Wittgenstein vería en el transhumanismo el arquetipo de una ciencia que abomina de la seriedad y se vuelve sensacionalista, apta para todos los públicos. En una conversación recordada por Rush Rhees, Wittgenstein dijo; “Hoy en día existe una tendencia entre los científicos a aburrirse con su verdadero trabajo una vez que han llegado a la mitad de su vida, y se embarcan en absurdas especulaciones populares y semifilosóficas”.³⁹ No menos tajante se mostró en *Cultura y valor*; “Los escritos científico-populares de nuestros hombres de ciencia no son el resultado del trabajo arduo, sino el descanso en los laureles”.⁴⁰ No le falta razón a Wittgenstein. Transhumanistas y digitalistas pueblan —muchos científicos e ingenieros son los primeros en denunciarlo, conste— de “absurdas especulaciones semifilosóficas” los “escritos científico-populares” que publican en estratégicas oleadas. Ahora bien, dichas especulaciones, por absurdas que sean o parezcan, no debieran ser juzgadas de anomalías o excentricidades en el campo científico-tecnológico. Según la perspectiva (metódicamente unilateral, debatible) que he defendido, forman parte de una larga e institucionalizada tradición, y manan de los arrebatos ideológicos religiosos inherentes a nutridos episodios de la historia de la ciencia y la tecnología.

Un interrogante antes de terminar: ¿Y si la separación de ciencia y religión no funcionara ni en el *Tractatus*? Yolanda Ruano lo apunta de pasada al hilo de la estructura lógica del mundo promulgada por Wittgenstein, orden *a priori* y donador de sentido que cimentando perfecto isomorfismo nos retrotrae al “orden divino creador... que queda inscrito en el acto de creación y que muestra el modo divino de operar”.⁴¹ Apoyándose en Blumenberg y Rorty,

³⁷ *Ibid*, xii.

³⁸ I. Sádaba, *Cyborg. Sueños y pesadillas de las tecnologías*, págs 218-219.

³⁹ Citado en; A. Alonso & I. Arzoz, *Carta al homo ciberneticus*, Madrid, Edaf, 2003, pág 195.

⁴⁰ L. Wittgenstein, *Observaciones diversas. Cultura y valor*, en *Obras completas II*, pág 604.

⁴¹ Y. Ruano, “Wittgenstein: la filosofía como *phármakon* del encantamiento del lenguaje”, en *Revista Logos. Anales del seminario de Metafísica*, nº 35, 2002, pág 309.



Ruano aclara que “estamos ante un resquicio teológico... que da la espalda a la des-divinización del mundo emprendida en la modernidad”.⁴² Resquicio, preciso un poco más, del Dios de cavilar lógico-matemático, y del orbe, el pensamiento y el lenguaje que reflejan su mente. Otro dato; Umberto Eco vincula al primer Wittgenstein con una demanda recurrente de la religión tecnológica; *La búsqueda de la lengua perfecta*⁴³, la obtención de un lenguaje unívoco y universal, exento de las ambigüedades y localismos del lenguaje natural. De aspirantes, el *Ars Combinatoria* de Llull, la *Lingua Generalis* de Leibniz (inspirada en los 64 hexagramas del *I Ching* taoísta), el *Lenguaje de cálculos* de Condorcet, la *Lógica* de Wittgenstein y el *Lenguaje Binario* de los programadores informáticos, evocaciones, dictan Alonso y Arzoz, “del lenguaje adánico o divino”⁴⁴, previo a la caída y al caos de Babel, impolutamente lógico-matemático. Ni que decir tiene que Wittgenstein recorrió una vía incompatible con la religión tecnológica. Sin embargo, ello no impidió que varios ingredientes del canon simbólico-ideológico propiedad de aquella hicieran acto de presencia en el *Tractatus*, quebrantando el límite allí trazado y contradiciendo el diagnóstico sobre la secularización del que dicho límite partía (es lo religioso quien invade espacios ajenos, más bien).

Caprichos de la providencia, Wittgenstein solicitó en 1926 ingresar como monje en un convento benedictino. De haber sido aceptado, hoy referiríamos una severa paradoja. El desprecio a la civilización industrial habría llevado a nuestro filósofo a refugiarse en el lugar más inapropiado, en la matriz (Mumford y Noble, al habla) de esa civilización.

⁴² *Ibid.*

⁴³ U. Eco, *La búsqueda de la lengua perfecta*, pág 141.

⁴⁴ A. Alonso/I. Arzoz, *La Nueva Ciudad de Dios*, pág 217.