

## REFLEXIONS ENTORN LA CIÈNCIA I LA CULTURA EN UN MÓN GLOBALIZAT

Marta Olivé Manté i Evelio Moreno Chumillas (SFPUB\* Universitat de Barcelona)

“Yo sólo quiero que la luz alumbré”.

Pablo Neruda, *Odas y germinaciones*.

“El conocimiento humano es sin duda el mayor milagro de nuestro universo”

Karl Popper, *Conocimiento objetivo: un enfoque evolucionista*.

El Fòrum 2004 va acollir la vuitena edició del Congrés *Public Communication of Science and Technology (PCST)* que va comptar amb la participació de destacats membres de la comunitat científica i d'institucions públiques i privades rellevants en l'àmbit de la ciència a nivell internacional. La reflexió pròpia del congrés PCST, que va ser la de com fer arribar, comunicar a la ciutadania els objectius, tendències i resultats de la investigació científica actual, es va incorporar a un Diàleg més ampli, que tenia per objectiu trobar punts d'acord entre els ponents sobre la difícil articulació entre el coneixement científic i la diversitat cultural en el món actual: el Diàleg anomenat *Coneixement científic i diversitat cultural*, al sí del Fòrum Barcelona-2004.

En relació a l'enfocament dels continguts d'aquest Diàleg voldríem esmentar dos aspectes. D'una banda, l'amplitud del tema de diàleg va impedir, voluntàriament o involuntària per part dels organitzadors, un tractament dels diversos temes amb la profunditat i rigor necessaris, la qual cosa va portar a una certa confusió en les conclusions, si més no quan aquestes s'observen des d'una perspectiva filosòfica. D'altra banda, aquesta mateixa amplitud, que no exhaustivitat dels temes tractats, ens porta a plantejar-nos moltes altres qüestions, algunes de les quals esdevenen crítiques per a poder aprofundir en la temàtica plantejada.

---

\* Seminario de Filosofía Política de la Universitat de Barcelona

Els objectius d'aquest document "bipolar" són diversos; pretenem, en primer lloc, esbrinar les arrels històriques d'aquest propòsit integrador del Fòrum, i hem cregut rastrejar-les dins el verger il·lustrat de l'Enciclopèdia; en segon lloc, plantejem, des de diferents estils, argumentacions i fins i tot discursos lingüístics, la crítica del que considerem l'aspecte més confús de les conclusions oficials del Diàleg: el de l'articulació entre coneixement científic i coneixement tradicional/local/indígena; finalment també volem destacar algunes de les qüestions que el contingut d'aquest Diàleg deixa obertes per a la filosofia política i de la ciència; perquè creiem, amb Dewey i Rorty, que la tasca de la filosofia no és la de trobar noves solucions a problemes tradicionals, sinó aclarir "*les idees de la gent respecte a les lluites socials i morals del seu temps*".

Els autors d'aquest article no hem buscat la juxtaposició harmònica d'enunciats ni, menys encara, la coincidència monòtona de tesis idèntiques; altrament, volem de forma deliberada un diàleg marcat per la tensió i la controvèrsia, que sigui testimoni precís i fefaent de la dificultat de portar a terme l'ideal de "diàleg horitzontal" entre comunitats culturals diverses, proposat pels ponents del Fòrum. El lector amatent ja sap, des d'ara, que pot llegir aquest article com si es tractés d'un "joc del llenguatge", o bé a la manera del *Rayuela* de Cortázar.

## **1. Nostalgias de la Ilustración**

En plena atmósfera de Las Luces, en el año 1751 el matemático Jean D'Alembert, socio de Denis Diderot en la empresa ilustrada y colectiva de redactar la *Encyclopédie*, escribía el "discurso preliminar" de ésta trazando los vectores que habían de orientar su composición: el afán ilustrado de almacenar, de aglutinar en una magna obra todo el acervo de los saberes, técnicas y oficios que poseía la Humanidad de la época; junto al consecuente propósito político –a la vez mayéutico y kantiano, en su doble sentido simultáneo de dar a luz e ilustrar– de iluminar, divulgar y difundir este acopio de conocimientos (a la sazón exclusivo de sabios, filósofos y científicos) rescatándolo de las bibliotecas, los monasterios y las universidades para ponerlo al alcance fácil de los ciudadanos de la llamada "república de las letras", que así tuvieron la oportunidad única

de adquirir y compartir este almacén de conocimientos, en forma de asequibles fascículos periódicos en las librerías y quioscos de París.

La *Enciclopedia* de los ilustrados conoció, sin embargo, un glorioso antecedente, cuando otro ilustrado *avant-la-lettre*, Pierre Bayle, redactó entre 1696 y 1697 el *Diccionario histórico y crítico*, obra que representa el estandarte de la racionalidad y del libre pensamiento. El *Diccionario* de Bayle, que también ha sido conocido como el “*Arsenal de la Ilustración*”, consta de una prolija serie de artículos, notas y observaciones que resumen y denuncian el repertorio de los errores y horrores en que el espíritu humano ha ido tropezando tercamente: la historia se nutre de mentiras y prejuicios, quimeras e ilusiones, gestas y crímenes. Pero Bayle pretendía el desmantelamiento racional de los dogmatismos y la intolerancia que salpican el devenir histórico, tanto en el ámbito de la filosofía como en el de la religión. Frente a los mismos, la tolerancia del librepensador no debía emanar de la indiferencia relativista, ni como resultado de la lasitud frente al pluralismo de los hechos y los valores morales, sino a partir del fundado respeto a la conciencia individual. Por lo demás, la negación de posibilidad de la teología racional tampoco le impidió culminar con una controvertida “profesión de fe” la obra que puede ser considerada primera historia formal de la filosofía. Porque el *Diccionario* no era la *Enciclopedia*. Y sobre todo Bayle no era, todavía, Voltaire.

De modo que la *Encyclopédie* ilustrada fue el primer intento y –esta es una de nuestras nostálgicas sospechas– también el último de democratizar el saber universal. En rigor, la *Enciclopedia* fue la única ocasión histórica en que el hombre pudo aspirar y aspiró a realizar el sueño de disipar las tinieblas y propagar la luz del conocimiento. Es menester así reconocer que la *Enciclopedia* murió de éxito, porque después de Bacon, Leibniz y Bayle ya no ha sido posible el sueño del sabio total. La loable intención democrática del *Diccionario razonado de las ciencias, las artes y los oficios* de disipar las tinieblas del analfabetismo y difundir la luz de la técnica y el conocimiento entre una ciudadanía ávida de saber tuvo tanta repercusión histórica que, al margen de dicha empresa, la filosofía ilustrada habría carecido de alma y de sentido. Pero unas décadas más tarde Kant, el pensador que mejor columbró el espíritu de Las Luces, ya no era tan optimista, ya modulaba el mensaje en su *Respuesta a la pregunta ¿Qué es la Ilustración?*: el saber es un reto de liberación personal. Y más allá del mandato democrático resumido en el “uso público de la razón”, no hay Estado ni gobierno, no hay política cultural ni comunidad científica a la que se pueda atribuir la

responsabilidad de democratizar la ciencia, al margen del empeño personal condensado en el imperativo “*sapere aude*”. Decimos esto porque el proyecto de un diccionario de la ciencia que parece desprenderse de las conclusiones oficiales del Fórum, pensado como empresa inclusiva universal y negando o menguando la hegemonía de la racionalidad occidental es hoy un brindis al sol, si no fuera una ocurrencia a la que ya se están dedicando –para muestra, el botón que estamos desabrochando– buenos dineros del erario público. A mi entender, esta propuesta en ciernes del Fórum deviene un anacronismo imposible: de ahí, el epíteto “postliminar” que intitula nuestro artículo. Postliminar porque, recién traspasado el umbral de las buenas intenciones, el proyecto se halla vano de método y herido de inoperancia, y porque sólo ha habido y ya no puede haber más que una *Enciclopedia* que aspire, honradamente y sin demagogia, al acopio universal del saber y a su democrática difusión, también universal.

En la génesis del proyecto ilustrado, ha señalado Franco Venturi en *Los orígenes de la Enciclopedia*, se vivió el antagonismo entre dos modelos encarnados en Diderot y D’Alembert. El matemático representaba el científicismo y el newtonismo apoyado en los fundamentos del método experimental, la apuesta por la física de Newton que Voltaire había introducido con éxito en Francia. Mientras Diderot, el *Philosophe*, jugaba a favor de Francis Bacon, un modelo diferente, un tipo de sabio que había rozado los límites, desvelado los secretos más arcanos de la naturaleza con la intención de domeñarla. De suerte que reivindicar a Bacon, antecesor de Leibniz y prototipo del sabio renacentista, no dejaba de ser una actitud anacrónica cuando la escrupulosa exactitud y el rigor metodológico de la física mecánica había ya culminado en 1687, con los *Principios matemáticos de la filosofía natural* de Newton. Ahora bien, ése sí fue un “diálogo” fructífero, ese antagonismo entre modelos es el diálogo que enriquece cualquier paradigma vivo, y no hace más que reforzar su dinamismo interno al cuestionarlo y poniendo en peligro su hegemonía.

Además, las grandes empresas se fraguan sobre grandes contradicciones, sobre los cimientos de la paradoja, la controversia y la falsación, sobre la teoría tentativa del ensayo y eliminación de error, ora con y ora contra el método. La quimera del sabio total se derrumbó coincidiendo con la emergencia de la fragmentación científica, y tras constatar que el ingente acopio de conocimientos de la sociedad ilustrada paralizaba el progreso de la investigación, si ésta no renunciaba al sueño de la universalidad, no hubo más remedio que iniciar el camino de la especialización científica. Si se tacha de atrabiliaria la tesis de que, en rigor, ha habido una sola y única *Enciclopedia*, la de

Diderot y D'Alembert, convendría advertir que la multiplicación *ad infinitum* de diccionarios y enciclopedias sin cuento, que versan sobre las más inverosímiles áreas del conocimiento (o del ocultismo, vendido hoy como arcano de saberes y poderes al contado) y se exhiben como objetos de consumo, no hace más que confirmar la inviabilidad de un nuevo proyecto enciclopédico; dicho con más amargura, la imposibilidad práctica de democratizar la ciencia.

## **2. Diálogo horizontal, sin horizontes**

Y sin embargo... ése ha sido exactamente el mensaje, ése el legado político del Diálogo “*Conocimiento científico y diversidad cultural*” del Fórum-2004. Sus ponentes (y, más aún, sus traductores), “*alentados por el deseo de lograr que los Estados se comprometan a la difusión de la comunicación científica, (apuntan) la necesidad de una recuperación y coexistencia del conocimiento indígena y tradicional*”! Pero esta confesión inicial suena a broma o inocentada. En realidad, más que el de comprometer a los Estados (¿a cuáles?) a difundir la ciencia ¿cómo y a quién?, el empeño que parece alentarles es el de pergeñar un discurso políticamente correcto complaciendo la voz de sus amos, halagando sin pudor los oídos de los príncipes, respondiendo obedientes a la ideología más o menos explícita del evento. Los ponentes del Fórum y sus lectores oficiales parecen haber relegado por completo el monomio “conocimiento científico” y apostar sólo por el de la “diversidad cultural” cuando manifiestan además la necesidad de “*socializar y vulgarizar la ciencia*”... en nombre del progreso de la calidad de vida de la Humanidad. Esto no es muy serio.

Bajo el estandarte de la democracia pluralista todo resulta gratis, todo se fragmenta y frivoliza. Al igual que en nombre de la justicia y la libertad, en nombre de la democracia se han cometido y se cometen las torpezas más impunes, se dictan las más inverosímiles propuestas, se trivializan las categorías más sólidas. La exhortación de Diderot “*Hâtons-nous de rendre notre philosophie populaire*” (*Apresurémonos, empeñémonos en hacer popular nuestra filosofía*) expresaba bien a las claras el afán ilustrado por difundir el saber, la ciencia y la técnica, llevándolo a los salones, a las tertulias, a las librerías y los quioscos; o sea, el empeño urgente por popularizar la filosofía y el conocimiento, para hacer de éste la condición de posibilidad de la democracia. Claro está. Cuando nos referimos a la imposibilidad actual de democratizar

la ciencia, aludimos a la inconsistencia del discurso demagógico de “vulgarizar” la investigación científica: no al derecho al conocimiento, ni a la demanda social de generalizar la aplicación positiva de los hallazgos de la llamada tecnociencia. Atónitos a la vista del término “vulgarizar”, queríamos creer que se trataba de un *lapsus calami* fortuito e inocente; pero no; está escogido y empleado con intencionalidad y alevosía. Tanto el verbo divulgar como el vulgarizar provienen del étimo “vulgus”, gente, muchedumbre, pueblo cuando no populacho, en sentido peyorativo; el mismo que conserva “vulgarizar”, equivalente de banalizar, deteriorar, ningunear lo importante, frente a la dignidad que conserva la elogiada tarea de divulgar, como pregonar o publicar, dar a conocer algo que no tiene por qué permanecer arcano. Y sin embargo ¡ahí es nada! los ponentes del mentado *Diálogo* apuestan por la vulgarización del saber, considerando tal vez “elitista” o excluyente el noble empeño ilustrado de su popularización o su divulgación. Vulgarización del saber, ¿Consistirá en esto –*vade retro!*– la globalización?

Si se trata sólo de dar cabida en el foro a la diversidad cultural que define y enriquece al mundo, si se tratara de hacer una “*enciclopedia de las culturas*”, entonces la propuesta de integración podría ser, aunque discutible en cuanto al parangón de igualdad, acertada y deseable en el empeño de preservar y difundir aquéllas que, siendo propias de sociedades cerradas y en fase de menor desarrollo, corren mayor peligro de extinción anegadas por la marea globalizadora. Pero formulada a guisa de conclusión de un Diálogo y unas ponencias que –se supone– versan sobre ciencia y conocimiento, la propuesta es frívola e inconsistente. Porque la ciencia, presente y futura, la misma que nos ha llevado a unos estadios de bienestar que ni las utopías renacentistas ni las socialistas fueron capaces de imaginar, es un fruto genuino del desarrollo instrumental de la razón occidental. Y aunque la idea ilustrada de progreso haya mostrado ya su cara más amarga, aunque el proyecto de la modernidad se haya agotado, aunque dios haya muerto, las categorías políticas y morales estén siendo demolidas y suplantadas –como diría Lipovetsky– por el sistema–moda, el imperio de lo efímero y la seducción de la banalidad, aunque el sujeto mismo al que Kant otorgó la hegemonía de lo trascendental se perciba hoy como un objeto–veleta a la deriva... la investigación científica, sometida a –pero fomentada por– los intereses económicos, no deja de responder por eso a una creciente y urgente demanda social. No es seguro que su “indigenización” y su “vulgarización”, ni siquiera su “democratización”, hubieran de actuar como catalizadores de una mayor justicia social, pero sí es muy probable que, de llevarse a

cabo, tales propuestas frenaran el progreso de los descubrimientos y, por ende, favoreciesen la perpetuación de la injusticia; porque una cosa es democratizar la investigación científica (eso equivaldría en la práctica a su esclerosis) y otra bien diferente democratizar el uso y disfrute de los resultados que la investigación consigue. La democratización del acceso a los resultados de la ciencia es una cuestión abordable y exigible en términos políticos, ridícula y disparatada cuando se plantea desde supuestos metodológicos o epistemológicos.

Se propugna también un puente (¿tal vez una alianza?) entre civilizaciones, mediante la “*convivencia armónica entre el conocimiento indígena y el científico, (y se enfrenta) la sabiduría de la experiencia, ya sea local, tradicional o indígena... con el conocimiento científico-técnico occidental*” ¡Como si el conocimiento científico-técnico fuera ajeno al método experimental; como si el solo hecho de añadir al conocimiento los adjetivos “técnico” u “occidental” fuera un desdoro o menoscabo, una recriminación invalidante, por ser éste contrario al indígena o tradicional! Somos los primeros en reivindicar la tradición; y, antes que ninguna otra, nuestra propia tradición, la representada por Galileo y Descartes, Leibniz, Newton y Darwin. Mas si se arguye que ésta es asaz reciente y que no está lo bastante impregnada por la pátina del tiempo, no hay mayor problema: ahí están nuestros clásicos, nuestras “*auctoritates*” tradicionales, ahí Pitágoras y Platón, ahí Aristóteles y Euclides. No conocemos tradición indígena más esplendorosa y sublime que la de estos titanes griegos que fueron capaces de abrir, hace unos veinticinco siglos, las fecundas compuertas de la razón occidental. Frente a ella, las propuestas “aforadas” de “*integrar el conocimiento tradicional y el científico a un mismo nivel*” (de paradigma a paradigma, vaya), apoyándose en singulares experiencias como la del *Tren chino de la ciencia*, el *Congreso portugués de sabiduría popular*, o la de supuestos intentos de recuperar la sabiduría de los aborígenes australianos... no sabemos si son muy fidedignas a la letra de las ponencias, pero diríanse redactadas por un colectivo de “okupas de la razón”; permiten entrever que el Fórum de Barcelona ha apostado más a favor de Pôrto Alegre que de Davos; y pueden ser tan loables y respetables como cada cual quiera, pero no sirven como premisas empíricas de las que extraer unas conclusiones tan tendenciosas.

Se propugna jovialmente un “diálogo horizontal” entre las diferentes culturas que, sinceramente, no entendemos ni compartimos. Podemos beber sin resignarnos la amarga cicuta de la crisis de la Modernidad, pero no estamos dispuestos a que nadie nos venda espejismos fatuos en pócimas de retorno al paraíso perdido, ni elixires ni filtros

de felicidad en forma de simbiosis con fórmulas esotéricas enraizadas en estadios indígenas, con edades de oro primitivas propias de sociedades cerradas. La crisis del sujeto no nos llevará a añorar al buen salvaje; ni la muerte de Dios nos inclinará a creer en todos los ídolos que nos presenten en el escenario de la moda. Podemos entender la profunda crisis que, tras la muerte de dios, atenaza a la conciencia moral cristiana, pues no en balde el cristianismo ha sido la única religión sometida al escarpelo de la crítica racional, pero ese reconocimiento no nos llevará a contemplar embelesados el supuesto auge y fulgor de unos credos que viven aún en el marasmo de la dogmática medieval (¡Y pensar que se aduce la moda del budismo como carta argumental!). Del mismo modo, podemos racionalizar la crisis del Estado Moderno, sin necesidad de sucumbir intelectualmente a los ídolos de la tribu.

Volviendo al ámbito de lo científico, creemos, por traer un ejemplo, que John Ziman (cf. *El conocimiento público*), paladín actual de lo que podríamos llamar “uso público de la razón científica”, no se aleja mucho de nuestros puntos de vista cuando asevera que *“La ciencia no es sólo conocimiento o información publicados. Cualquiera puede hacer una observación o concebir una hipótesis y, si dispone de los medios económicos, imprimirla y distribuirla para que la lean otras personas. El conocimiento científico no se limita a eso. Sus hechos y sus teorías han de pasar por un período de estudio crítico y de prueba, en manos de otros individuos competentes e imparciales, y han de resultar tan convincentes que puedan ser aceptados casi universalmente. El objetivo de la ciencia no se limita a adquirir información ni a expresar ideas no contradictorias: su meta es un consenso de la opinión racional sobre el campo más vasto posible”*. Es decir, el conocimiento científico ha de pasar la criba de la crítica, pero de una crítica competente e imparcial, y su meta no es sólo el acopio de información que haya superado el principio de no contradicción (donde cabe lo más obvio y simple), sino el “consenso de la opinión racional” más vasto posible. El alma del científico puede ser egoísta o altruista, liberal o abiertamente solidaria, hasta puede militar en una ONG de investigadores sin fronteras... que estará igualmente obligado a realizar su labor diaria en el seno de la comunidad científica. Absténganse, por tanto, modas frívolas, propuestas esotéricas de seguro éxito comercial o adscripciones filoindígenas tan simpáticas como irrelevantes.

### **3. Ciència i etnocentrisme cultural**

Els ponents del Diàleg *“Coneixement científic i diversitat cultural”* van aportar les seves idees sobre la necessitat de vinculació entre el coneixement científic i el coneixement indígena, presentant també algunes experiències de col·laboració entre científics i comunitats locals, especialment a països en vies de desenvolupament. En aquest marc, el Diàleg va concloure que *“el coneixement, com a pont entre civilitzacions, la desitjable coexistència harmònica entre coneixement indígena i científic, no es dona en l’actualitat”* i que és necessari *“integrar el coneixement tradicional i científic a escala horitzontal”*, denunciant la *“supeditació de la saviesa de l’experiència al marc científico-tècnic”*, la qual cosa va portar a la conclusió unànime de què *“si es sumessin els diversos coneixements del món la humanitat gaudiria de major saviesa i oportunitats d’evolució”*.

Des de Popper entenem per ciència i per coneixement científic el saber constituït per aquelles hipòtesis que romanen factibles després de nombroses temptatives de provar que són falses (tests de falsabilitat), és a dir, el conjunt de certes peribles o transitòries, que no pas de veritats eternes, el conjunt de “seguretats” amb què comptem en el nostre dia a dia. És indubtable que aquest tipus de saber, que es concreta mitjançant expressions lògico-matemàtiques i fa ús de tècniques com la compartimentació i esquematització d’idees i conceptes, així com de la utilització de sistemes de control i verificació, ha impregnat tota la nostra cultura occidental. Per a nosaltres les nocions de “mètode”, “ciència”, “racionalitat”, “universalitat”, “objectivitat” i “veritat” estan íntimament vinculades. Vist des d’aquesta perspectiva, la qüestió de la integració entre coneixement científic i coneixement indígena es planteja com una qüestió d’integració de cultures: com una qüestió d’integració entre, d’una banda, un saber tècnic-científic-racional, que és propi de l’experimentació i busca el domini de la natura que ens ha de permetre sentir-nos més segurs; i, de l’altra, un saber derivat de l’experiència en cultures que valoren la vida social i espiritual, que busquen no el control sinó l’adaptació al medi i la coherència i harmonia amb l’entorn. Estarem d’acord en l’interès per a la humanitat de comptar amb un bagatge cultural el més ampli possible i de preservar les diverses cultures i formes de coneixement tradicional, però no podem reflexionar sobre com fer possible aquesta integració sense debatre abans (la qual cosa no es va fer al Fòrum) qüestions com l’etnocentrisme i el relativisme cultural.

La nostra impressió és que el discurs del Fòrum vol ser anti-etnocèntric, tolerant i promotor de totes les cultures, com quan planteja l’establiment de *“ponts entre*

*civilitzacions*” i la necessitat d’una “*coexistència harmònica*” entre tot tipus de sabers i cultures. No obstant això, quan es parla d’*“integració”* entre cultures s’introdueix certa confusió.

D’una banda, les conclusions indiquen que es vol una integració “*horitzontal*” o “*suma de sabers*”, la qual cosa aniria en la línia de l’antietnocentrisme abans esmentada; de l’altra, però, les experiències de col·laboració entre països presentades per la major part dels ponents mostren que el saber local/tradicional s’incorpora però quedant supeditat, si més no pel que fa a la seva lògica de funcionament, al “saber occidental” aportat pels científics. En aquest sentit, no es tracta d’una integració “en peu d’igualtat” sinó d’una supeditació a la ciència. Al nostre entendre, no hauria de ser altrament; però si atenem a les conclusions del Diàleg, que reclamen la integració de coneixements “*a escala horitzontal*”, el Fòrum sembla entestar-se en defensar el pluralisme i la multiculturalitat sobre la base d’una contraposició confusa entre la necessitat de preservar les cultures i la necessitat de progrés científic.

En altres termes, el Fòrum defensa un relativisme cultural o antietnocentrisme quan considera, amb Lévi-Strauss, que cada cultura s’ha d’entendre des d’ella mateixa i que cap cultura es pot superposar a cap altra, perquè fer-ho significa atorgar més valor a la primera. Però, quins són els límits d’aquest relativisme, d’aquesta acceptació de qualsevol “*pràctica cultural*”? En plantejar-nos això en el fons tenim a la ment qüestions com la delimitació entre el coneixement indígena/local i les pràctiques de bruixeria o fins i tot de violació dels drets humans (sempre, és clar, des de la nostra perspectiva occidental), i constatem que en la nostra cultura democràtica ens resulta fàcil ser relativistes culturals, però ens és pràcticament impossible, sortosament, ser relativistes morals.

La postura que en aquest aspecte es vol defensar no és altra que la del pragmatisme rortyà. Creiem que resulta d’interès veure la polèmica entre Geertz i Rorty, que el mateix Rorty planteja al seu assaig *Sobre el etnocentrisme* (cf. *Objetividad, relativismo y verdad*). Rorty considera, enfrontant-se a Geertz, que quan ens plantejem si la cultura de la democràcia occidental està “en peu d’igualtat” amb qualsevol altra cultura, el que fem és en realitat iniciar un procés d’autocrítica cultural que ens porta a qüestionar si, de fet, l’intent de que l’altra part del món accepti la nostra cultura (o, de forma anàloga, que els indígenes adoptin el coneixement científic) és o no similar a la imposició que intenten els colonitzadors o els missioners fonamentalistes. Aquest procés d’autocrítica

ens portaria, al límit, a esdevenir el que ell anomena “*liberals humits*” (tous, febles): l’antietnocentrisme, o voluntat de ser tolerants amb totes les cultures i d’intentar no atorgar a la cultura pròpia un status moral superior a les altres, ens faria perdre capacitat d’indignació moral davant problemàtiques socials que, abans, amb les nostres categories occidentals descrivíem com a exemples d’“injustícia”, “crueltat”, “desigualtat”... En aquest punt es trencaria doncs la nostra capacitat de sentir menyspreu i de qüestionar-nos dilemes morals.

Per a il·lustrar aquesta qüestió podem recordar un dels casos presentats al Diàleg i que ara, després del Tsunami, esdevé malauradament de molta actualitat. Un dels ponents, ciutadà indi, va exposar que en determinades comunitats rurals perdurava la creença que els moviments sísmics no tenen explicació científica, sinó que són produïts per poders sobrenaturals. El ponent plantejava la dificultat de fer entendre a la població que la ciència permet preveure els moviments i que, per tant, això pot salvar moltes vides. Si ens convertim en “*liberals humits*”, com hem d’actuar davant aquesta situació? És que hem de mantenir-nos indiferents davant el fet que, malgrat poder avisar les poblacions afectades amb el temps suficient per a poder salvar el major nombre de vides, les poblacions rurals no facin cas dels advertiments i prefereixin seguir creient, per exemple, que no hi pot haver moviments sísmics perquè no tenen cap avís de la “divinitat” que creuen que els governa?

Volem aclarir que no justifiquem, a partir d’aquí, la intervenció d’occident als països en vies de desenvolupament, qüestió molt més àmplia i que supera la reflexió que aquí fem; i volem aclarir també que no estem tractant d’establir indirectament cap comparació entre l’interès per a la humanitat d’invertir en el desenvolupament del tercer món i l’interès d’invertir en investigació científica, ja que ambdues coses són necessàries. Simplement estem tractant d’entendre i defensar les nostres reaccions morals. En aquesta línia, la sortida al problema de la indiferència moral que Rorty veu en l’antietnocentrisme és el que ell anomena l’anti-antietnocentrisme, un etnocentrisme franc i obert que pretén recuperar l’autoconfiança moral, no considerant la nostra moralitat superior a la de qualsevol altra cultura, sinó com la moralitat que ens permet *viure millor*, i simplement donant a entendre que precisament la nostra cultura “*s’enorgulleix de la seva tolerància*”. Que som, per dir-ho en termes de Leibniz, mònades amb finestres i no mònades tancades: ens agrada “*obrir finestres*” perquè per

a la nostra cultura liberal burgesa *“el sentit de la pròpia vàlua moral es fonamenta en la seva tolerància envers la diversitat”*.

Per aprofundir la seva posició, Rorty insisteix en què l'anti-antietnocentrisme és *“més aviat un intent d'afrontar el fenomen del liberalisme excessiu, corregint l'hàbit de la nostra cultura d'oferir un fonament filosòfic al seu desig de finestres”*. És a dir, Rorty, exponent d'una filosofia que renuncia al fonament com és el pragmatisme, d'una filosofia que renuncia a reclamar la seva superioritat sobre qualsevol altra, sap que malgrat tot la nostra cultura occidental està encara fortament influïda per la tradició platònico-kantiana, la que busca fonamentar qualsevol posició, fins i tot la de ser “tolerants” (obrir finestres). Per això, diu que ser anti-antietnocèntric és també no voler constantment justificar el perquè ho som, és a dir, intentar sortir de la pretensió fonamentadora, que ens porta a un liberalisme excessiu. A més, emfatitza que la democràcia liberal no està més propera a la veritat que cap altra cultura, sinó que, simplement, és més oberta. Així, diu: *“l'anti-antietnocentrisme no diu que estiguem atrapats en la nostra mónada o el nostre llenguatge, sinó merament que la mónada amb finestres en la qual vivim no està vinculada més estretament a la naturalesa de la humanitat o a les exigències de la racionalitat que les mónades relativament mancades de finestres que ens envolten”*.

Al nostre entendre, el Fòrum no reconeix aquest problema; té por de ser titllat d'etnocèntric i d'elitista, no es sap o no es vol posicionar clarament com a anti-antietnocèntric amb el que això comporta, que no és renunciar sinó, ans al contrari, enorgullir-nos del progrés científic i cultural de la nostra societat; societat que, precisament, compta amb el valor de la tolerància, que ha de permetre la incorporació de sabers valuosos provinents d'altres cultures, com a un dels seus valors més preuats.

#### **4. El cónon científico actual**

¿Qué debe conocer el hombre culto de hoy? ¿Es aún posible dedicarse a la literatura, el arte o la filosofía al margen de los grandes avances científicos? ¿Se puede vivir la ciencia de otra manera? La nueva revolución científica, que se caracteriza por su crecimiento exponencial, su aceleración de vértigo y su universalidad (en cuanto que afecta a todos los campos del saber), ha recorrido e impregnado el siglo XX y amenaza en los albores del nuevo milenio con derribar mitos y prejuicios hasta alterar los límites

más estables de la naturaleza. Acuciados por la norma de la cantidad, ocupados en el baremo de la felicidad y en la medida del bienestar, se establecen cálculos que precisan cómo, a lo largo de la historia, la Humanidad podía tardar un siglo en duplicar el bagaje de sus conocimientos: mientras que hoy en día, ese período se podría haber reducido a un par de años y las expectativas son aún más trepidantes. El nuevo “canon” científico se exhibe en todos los sentidos; nada humano, ni biológico ni cósmico le es ajeno. Aspectos antes ignotos y hoy esenciales como la investigación genómica, han marcado un antes y un después en la historia de la Humanidad y están inspirando múltiples proyectos de investigación. La secuenciación completa del ADN de los organismos vivos, incluidos los humanos, contestará preguntas esenciales sobre la evolución de las especies y marcará un punto de inflexión en la medicina, cuya prehistoria curativa podría estar terminando en nuestros días, que saludan alborozados el “*floruit*” científico de la aventura humana en la tierra. Siempre veremos quieta la tierra y al sol salir y ponerse; nuestro sentido común siempre será aristotélico, pero las nuevas teorías cosmológicas nos proporcionan unos conocimientos y unas sospechas tan esperanzadores como inquietantes: la nueva física emergente de la relatividad y la mecánica cuántica cambiará nuestro sentido aún aristotélico de la causalidad; cambiará también nuestra visión lineal, agustiniana del tiempo, y trastocará nuestra percepción newtoniana del espacio absoluto. Precisamente porque “*toda ciencia y toda filosofía – como ha reconocido Popper – son sentido común ilustrado*”.

La bioética y la ecología han nacido a su debido tiempo, como fruto de la necesidad; tras tomar conciencia de los límites del progreso y las posibilidades naturales hemos asumido el reto intemporal de Bacon: el hombre que aspira a gobernar la naturaleza, puede y debe intervenir de manera decisiva en su entorno gracias al desarrollo tecnológico. El problema energético, la generación (nada espontánea) de nuevas especies vegetales y acaso animales, la nueva revolución agraria, la cibernética, etc. no hacen más que certificar que la naturaleza humana reside en la cultura, y constatar que la especie humana es parte de la naturaleza y depende de ella. No somos pináculo ni epítome del mundo. No hemos habitado desde siempre la tierra y no la habitaremos por siempre (la atmósfera de Titán podría ofrecer confortables condiciones). No hemos sido los primeros terrícolas ni seremos los últimos. Y un día crepuscular, cuando confluyan y estallen las asíntotas del tiempo y el espacio terrenales, será ya imposible cualquier atisbo de vida sobre nuestro planeta y la búsqueda de sentido (ése fue el temblor de Nietzsche en las primeras líneas del *De verdad y mentira*

*en sentido extramoral*, a que aludiremos) habrá perdido todo sentido. Porque estamos de paso, porque somos seres simplemente contingentes. Mientras, la física cuántica ha traído consigo la revolución informática, que ha penetrado ya la privacidad del “*domus*”, ha invadido nuestras vidas y nos permite permanecer conectados a la red virtual de Internet, la fuente de todas las informaciones, la biblioteca de todos los libros, la máquina que expende certificados ontológicos de ciudadanos del mundo global.

Afirmar en estas circunstancias que la integración de todos los saberes de la Humanidad enriquecerá el frente de vanguardia de la investigación científica... es una monserga inconsistente. Es tanto como decir que Pasteur o Einstein, si además de saber cuanto supieron, hubieran poseído el saber de la tribu tal del Amazonas, habrían alcanzado cotas más altas o con mayor rapidez en su tarea investigadora, cuando lo más probable es que habría sucedido justo lo contrario. Y por tanto esa afirmación sería una falsedad, si no fuera una majadería, dado que el gran caudal cultural de la Humanidad resulta poco “significativo” desde la perspectiva científica y porque los espectaculares avances de la investigación se deben precisamente a la especialización impuesta por la fragmentación, no a la integración holística de muchos saberes irrelevantes. Esta avalancha, este torrencial de novedades no soporta el reduccionismo casero e ideologizado del resumen que exhibe la página web del Fórum. Los problemas de la ciencia, hoy, no se acaban en el feliz instante del descubrimiento; mas bien comienzan en él. El júbilo de Arquímedes, el momento dichoso del “*eureka*” señala la culminación del proceso de investigación, a la par que plantea unos problemas políticamente más arduos, los de la gestión y administración del progreso. Pero es esa tarea, y no la anterior, la que concierne al conjunto de la ciudadanía.

Por eso parece más acertada la propuesta de diseñar una “agenda científica” en la que intervengan los ciudadanos, los científicos y los medios de información. Mayor Zaragoza afirma que “*debemos ser actores y actrices de nuestras vidas*”, que sin embargo es un enunciado tan ancho que, pudiendo ser suscrito por todos y en todo lugar, pierde fuerza significativa en el Diálogo que nos ocupa. Y el profesor quebequés Schiele, tras advertir que “*las personas saben que se exponen a riesgos importantes y por ello necesitan participar cada vez más en el proceso de construcción social*”, y tras denunciar la distorsión entre lo que afirman los científicos y lo que interpretan los ciudadanos, resalta la importancia del papel mediador de los medios de comunicación, que exige “*la creación imperativa de un código deontológico específico para tratar los temas científicos*”. No está nada mal. Sobre todo si ese anhelado “código deontológico”

sirve en el futuro para evitar la tergiversación apache que, a partir de unas ponencias pretendidamente científicas, han perpetrado los “medios” encargados de traducir sus tesis en forma de unas conclusiones escritas *a priori* para el halago político.

Pertenece a San Jerónimo el dictum “*Imperitia confidentiam, eruditio timorem creat*” (La ignorancia da confianza, el conocimiento temor). La vida del ser humano depende de un medio ambiente a menudo desdeñado y maltratado, expoliado en aras de una idea falsa de progreso. Los importantes riesgos a que la advertencia de Schiele señala que nos hallamos expuestos, y que pueden lastrar sin remisión la herencia transmitida a las generaciones futuras, son los mismos que han llevado al heraldo del ecologismo Hans Jonas (1903-1992) a proponer “*una autocensura de la ciencia en nombre de la responsabilidad*”; pero ni siquiera esa autocensura aparece muy eficaz, cuando sólo desde la ciencia es ya posible un ecologismo justo –alejado de toda absolutización de la naturaleza– compañero de un progreso sostenible. Jonas, demasiado consciente ante la evidencia e inminencia de los posibles riesgos que acechan el progreso, nos proporciona una regla de oro, una “razón áurea” basada en el tradicional principio jurídico del “*In dubio pro reo*” (*En caso de duda, resuélvase en favor del reo*), traducido de este modo: “*In dubio pro malo*”; a saber, en caso de duda, es preciso atender al peor pronóstico antes que al mejor. Porque las apuestas están por las nubes (tal vez por la capa de ozono), y se han vuelto demasiado arriesgadas como para jugar alegremente. Pero hay más. Hans Jonas es asaz conocido y celebrado por su formulación del llamado imperativo ecológico, paráfrasis y extrapolación del imperativo moral kantiano al mundo natural, y que así reza: “*Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una auténtica vida humana sobre la tierra*”. Verbigracia: no trates la naturaleza como un puro medio o instrumento para conseguir fines espurios que la deterioren.

El Fórum propone la creación de un periodismo especializado capaz de vulgarizar y transmitir al conjunto de la ciudadanía los logros entendemos que teóricos de la ciencia, tras constatar el amarillismo y la dependencia económica que impregna hoy la prensa sensacionalista. Pero la verdad es que la labor y la “responsabilidad” del periodista científico sólo la cuestionan quienes redactan unos manifiestos escritos de antemano, aunque sus tesis no se desprendan de, ni concuerden fielmente con las ponencias en las que pretenden legitimarse. Porque la ideología oficial puede distorsionar lo que la ciencia hace tanto como la “*orientación comercial, sensacionalista y tendente al dramatismo*” de los medios liberales de comunicación. A

fin de cuentas, éstos reciben subvenciones de la misma mano que sufraga y orienta, frena y determina el sentido y el ritmo de la investigación científica. La anhelada presencia de la ciencia en todas las secciones de los diarios o el ejemplo del suplemento científico de *The New York Times*, aparte de su discutible viabilidad, no tienen mucho parangón entre nosotros, sufridos lectores indígenas que añoramos aún el desaparecido suplemento “Ciencia” de *La Vanguardia*.

Galileo reivindicaba en la *Carta a Cristina de Lorena* la autonomía de la investigación científica frente a los impedimentos dogmáticos de las Escrituras; pero una vez liberada de la losa teológica, la ciencia habría venido –*mutatis mutandis*– a caer en brazos de otra servidumbre, la dependencia de la economía. ¿Servidumbre? Tal vez no tanto. El interés económico –es decir, el capital– potencia y frena, orienta, ahoga y subvenciona la investigación, a la vez que impide o explota –a conveniencia– los frutos ubérrimos de la bien llamada tecnociencia. El Estado moderno liberal, a menudo tensionado por gobiernos socialdemócratas, siguiendo renglones abiertos y públicos, ha sido el verdadero artífice de la celebrada sociedad del bienestar. En el siglo XVII la investigación científica alcanzó la mayoría de edad, conquistando su autonomía frente a los dictados teológicos. Pero formular hoy, a estas alturas de la película, un “*llamamiento a que la ciencia no sea un instrumento económico*” es picotear la mano que ofrece el alpiste, es tanto como abogar por la paralización, sin alternativa visible, de la investigación. Frente a esta falta de realismo, afirma Heidegger, siempre tan clarividente, en los “*Caminos que no conducen a ninguna parte*”, que “*el despliegue de la ciencia moderna como empresa crea un nuevo tipo de científico. Desaparece el sabio. Lo substituye el investigador que trabaja en algún proyecto de investigación. Son estos proyectos y no el cultivo de algún tipo de erudición los que le proporcionan a su trabajo un carácter riguroso. El investigador ya no necesita disponer de una biblioteca en su casa. Además, está todo el tiempo de viaje. Se informa en los congresos y toma acuerdos en sesiones de trabajo. Se vincula a contratos editoriales, pues ahora son los editores los que deciden qué libros hay que escribir*”. Proyectos I + D, congresos, revistas, sesiones de trabajo, contratos... forman hoy la línea medular de la investigación científica; y por supuesto, todas estas fórmulas se ajustan a dictados comerciales, supeditadas a los múltiples intereses económicos o, sencillamente, no son; acaso otra ciencia sea algún día posible, pero la nuestra, la que conocemos, es hermana gemela de la democracia y del sistema económico capitalista.

El conjunto de la ciudadanía y el de la comunidad científica, que el discurso oficial aspira a integrar o confundir, no son ni pueden ser el mismo conjunto: el primero incluye al segundo, y éste pertenece y se debe a aquél. El conjunto de la ciudadanía exige, la ciudadanía tiene derecho al acceso y aprovechamiento de los logros y resultados obtenidos por la investigación desarrollada por la comunidad científica, porque ésta se alimenta de unos fondos democráticos que la legitiman y le dan sentido. Pero la fragmentación y la especialización que ha alcanzado hoy (tras un periplo intenso cuyo origen se sitúa en la revolución científica de los siglos XVI y XVII y en la Ilustración) el mundo científico, hace imposible que los ciudadanos estemos al tanto de los proyectos de investigación, más allá de señalados y notorios casos que los medios recogen por su ejemplaridad.

Pitágoras inauguró en la tradición occidental el permanente afán humano por matematizar la naturaleza. Mas acudiendo de nuevo a Galileo, paradigma de toda revolución científica, el Pisano aseveraba en *“Il Saggiatore”* que el cometido de la filosofía y de la ciencia es escudriñar el libro del universo, leer de modo comprensivo el libro del mundo natural, cuyas páginas están escritas en lengua matemática. Y resulta imposible entender sus caracteres si uno no se provee de unas lentes adecuadas, que él supo hallar en el telescopio. Del mismo modo la física y la astronomía, la arqueología y la psicología contemporáneas se denuevan hoy por descubrir el origen del cosmos, el huevo de la vida, la cuna de la inteligencia. La corteza del planeta es un cementerio vivo ilustrado formado por múltiples nichos, un libro saturado de mensajes que nos hablan de su pasado, que es el nuestro. Pero miles de generaciones han hollado los surcos de sus valles y sus rocas ajenos a la evidencia, sordos al alarido de los tiempos, ciegos ante los rastros visibles del mensaje profundo de los seres vivos. Hoy sabemos que las sorprendentes huellas palmípedas grabadas en algunas rocas de La Rioja delatan la existencia de dinosaurios que habitaron esas zonas en el jurásico: pero durante milenios, centenas de generaciones las atribuyeron a la existencia edénica de unas supuestas gallinas gigantes que bebían en el Cidacos. La Ciudad Encantada, donde los olcades debieron ver durante siglos volutas rocosas cinceladas a golpe de hechizos en aquellarres de brujas, es hoy tan sólo el resultado geológico de la acción larvada del tiempo y del agua. Los romanos que padecieron los latigazos ígneos del Vesubio quién sabe si imaginaban un airado Vulcano cojo, atizando con su flamen el fuego desde la fragua subterránea, tal vez despechado por Venus. Nuestros ancestros alguna vez creyeron que los maremotos y tsunamis eran castigos del encolerizado Poseidón... Y así, tantos y

tantos ejemplos, unos ya desvelados y otros aún latentes en el libro de la naturaleza. Bajo el velo de Maya apenas si hemos empezado a hurgar y descubrir la “*aletheia*” de la naturaleza, cuando hoy como ayer nos preguntamos por la realidad de la materia, por el origen del cosmos, por el primer brote o yema de la inteligencia. Nosotros, como Tales, andamos aún buscando la génesis de la *physis*; como Hobbes seguimos indagando la naturaleza de la sociedad, el porqué de la polis; y como Darwin seguimos rastreando los orígenes y la evolución de las especies vivas.

## 5. Per a una democratització de la ciència

En les conclusions del Diàleg hem copsat el sentiment, que sembla compartit per la majoria de ponents, d'un cert dèficit democràtic en l'àmbit de la ciència. Des del Fòrum es reclama una major “*democratització del coneixement científic*”, és a dir, un major apropament de la comunitat científica i els avenços de la ciència al ciutadà, amb un objectiu doble: en primer lloc, el de fer-nos ciutadans coneixedors i participants del progrés científic i, en segon lloc, el de que aquest major grau d'informació ens permeti constituir-nos en “*actors i actrius de les nostres pròpies vides*”, capaços com a tals de “*participar en el recolzament i el control de les conseqüències del coneixement científic*” i per tant, de reclamar responsabilitats a poders públics i empreses per tal que “*la ciència no sigui un instrument econòmic*”, tot i exigint que “*les ciències serveixin per a produir sabers útils per als ciutadans*”.

La qüestió de l'apropament entre la comunitat científica i els ciutadans planteja nombroses problemàtiques, de les quals volem destacar-ne un parell. D'una banda, la dificultat (i necessitat?) d'adaptar el discurs científic al nivell de discurs que pot ser entès pel ciutadà, procés que el Fòrum entén per “*vulgarització de la ciència*”; d'altra banda, la necessitat d'assegurar un major vincle entre les decisions que guien el progrés científic i la voluntat ciutadana, sobre la base de l'obertura de processos de diàleg i de consens. Quin sentit tenen aquestes qüestions en relació al progrés científic? Quins són els límits de la “*vulgarització*” de la ciència i de la presa de decisions “*dialogades*” i consensuades en l'àmbit científic?

Si per “*vulgarització de la ciència*” entenem la necessitat d'utilitzar discursos científics el més simples possible, llavors estarem d'acord amb aquesta vulgarització. De fet, no seria altra cosa que aplicar el reduccionisme que emana de la vella idea

d'Ockham segons la qual de dues teories que expliquen el mateix, la més simple és la que ha de prevaler. Més recentment, nombrosos científics de prestigi han expressat la necessitat de major simplicitat en el discurs científic per a l'èxit de la transmissió d'idees entre les persones. Així Wagensberg ha parlat de la selecció natural de les idees en la transmissió de coneixement i de com aquesta selecció explica l'evolució de la cultura, tot i afirmant que les grans idees de la complexitat són i es poden transmetre de forma simple (cf. *Ideas sobre la complejidad del mundo*).

Ara bé, si per “vulgarització de la ciència” s'entén l'elaboració de discursos rebaixats o fins i tot banals, que ens fan perdre informació rellevant de forma que, en comptes d'augmentar la nostra capacitat de dialogar amb la comunitat científica i d'actuar com a ciutadans responsables, ens allunyen cada cop més dels científics i del progrés científic, llavors no podem estar d'acord amb aquesta vulgarització. No ens queda clar si el Fòrum és simplement poc conscient de les connotacions negatives del terme “vulgarització” o de si, al contrari, està usant el terme amb voluntat clara de provocació.

Optem per la primera opció i acceptem la tesi de què és necessària la simplicitat o “vulgarització” en el sentit indicat, que és el que ens permet no perdre informació rellevant. A partir d'aquí, haurem de decidir-nos sobre el perfil i la tasca a realitzar per aquest “vulgaritzador científic” que sembla que necessitem. El Fòrum no es posiciona clarament sobre si cal una mena de “científic-periodista” o, simplement, un molt bon comunicador. Aquesta manca de posicionament genera de nou la sospita sobre el que s'està dient quan es parla de “vulgaritzar”. ¿S'està parlant al Fòrum de la necessitat de “vulgaritzar” per a augmentar la capacitat de comprensió del ciutadà sobre temes científics, o de la necessitat de simplificar malgrat augmentar així la capacitat de manipulació de l'audiència, de transmetre i fer creure mitges veritats sobre la direcció que està prenent la investigació i el progrés científic? No ens sembla que això segon sigui el que desitgen els ponents del Diàleg, si atenem a les diverses ponències que criticaven el paper dels mitjans de comunicació en la transmissió de coneixements esbiaixats i denunciaven el “contuberni” entre els poders polítics i certs científics alhora de gestionar i “divulgar” la “realitat” sobre catàstrofes recents com per exemple la del Prestige. Però simplement recordem que, com també afirma Wagensberg però en aquest cas seguint Dawkins i el seu “*El gen egoista. Las bases biológicas de nuestra conducta*”, en ciència hi ha dos mèrits importants, a més de concebre una simple gran idea: “*primer: adonar-se'n de que ho és, i, segon: convèncer els altres*”. I, essent així,

volem tan sols alertar a no deixar que sigui possible convèncer els altres sense assegurar-nos, prèviament, de què el missatge que es transmet conté una “simple gran idea”.

Aquest discurs sobre la ciència és aplicable també a l'àmbit de la política, en el qual la capacitat de seducció de l'audiència esdevé la clau de l'èxit electoral. I en línia similar, això no ha de fer-nos oblidar el risc que incorrem, a saber, el de la caiguda en règims totalitaris, manipuladors. Hannah Arendt va ressaltar precisament, al seu cèlebre discurs sobre la banalitat del mal, que el major perill del totalitarisme per a la vida en comunitat no és tant el terror sinó, sobre tot, la capacitat de convertir els individus en simples éssers aïllats, sense força per a (auto)organitzar-se i intervenir en els afers públics. Però no cal anar tant lluny, ¿no inclou ja la pròpia pràctica del consens, cada cop més habitual en les nostres democràcies representatives, desitjoses de ser vistes com a tolerants, dialogants i plurals, un important risc de simplificació en el seu sentit negatiu, per la rebaixa que suposa de les nostres exigències i ideals socials? No s'esdevé que una àmplia majoria de la població de les democràcies occidentals es sent poc representada pels acords consensuats que emanen del diàleg entre les cúpules dels diversos partits “democràtics” que diuen representar-nos? No s'esdevé un joc de seducció entre les cúpules dirigents dels diversos partits, joc del qual ens sentim aïllats? Hauríem d'incloure aquesta qüestió al debat més ampli que, sobre la “crisi de legitimitat”, té obert la filosofia política en l'actualitat, debat que ara per ara no destapem per no allunyar-nos de la qüestió clau.

Si creiem, com sí ho fem, que com es diu a les conclusions del Fòrum “*el diàleg públic és positiu per tal que els ciutadans puguin participar en el recolzament i el control de les conseqüències del coneixement científic*”, aleshores cal primer un treball decidit en l'àmbit de l'educació i la cultura per tal que la població pugui entendre, sense rebaixes enganyoses, la direcció i camí de la ciència i el coneixement científic actuals. En un moment en què, sense veritats transcendents a què aferrar-nos, la veritat dels discursos sembla només mesurable a partir de la seva capacitat de seducció de les audiències, creiem que, si més no, ha de quedar-nos la possibilitat de treballar les bases que permeten l'elaboració d'aquests discursos.

## **6. El mundo de las Ideas crece y enriquece**

Una recapitulación. Las inverosímiles conclusiones del Diálogo del Fórum, cuyo binomio “*Conocimiento científico y diversidad cultural*” semeja una *contradictio in terminis*, tal vez cobrarían cierto sentido desde otra perspectiva, que no es desdeñable, aunque estas líneas salieran malparadas. Me estoy refiriendo a la teoría ontológica y epistemológica de la “Noosfera”, puesta al día por la revolución informática y la extensión de la red virtual de Internet. Hacia la mitad del pasado siglo Teilhard de Chardin puso en circulación el afortunado concepto de “noosfera”, antes utilizado ocasionalmente sin mucha aceptación. Pocos años antes Vernadsky había introducido el término “biosfera” en unas conferencias en La Sorbona, mientras Lovelock y Magulis, hacia 1967, habían de postular la celebrada “Teoría Gaia”. Todos tuvieron algo en común, un pálpito, una visión de conjunto, globalizadora, tendente a explicar sin hiatos la relación entre la materia, la vida y la mente (Geosfera, biosfera, noosfera).

Un hilo sutil teñido de hilozoísmo recorre algunos vericuetos del pensamiento occidental, cuyas raíces pertenecen a la tradición pitagórico-hipocrática y cuyos frutos han madurado en este paradigma destinado a complementar la teoría darwiniana de la evolución. El hilozoísmo clásico representaba la naturaleza como un organismo vivo, y la tierra no sólo se pensaba como el tálamo fértil de la vida, sino que era un ser vivo en sí mismo. Si la tierra –Gaia– es un organismo vivo capaz de autorregular sus funciones, en simbiosis con todas las especies parásitas que viven de ella y a su vez le infunden vida, carecía de sentido el dualismo platónico mente/materia. La noosfera se define como la zona de la vida reflexiva, el almacén activo de la cultura humana: un campo de saber e información único y complejo que la Humanidad ha ido creando y acumulando, un archivo eternamente vivo que contiene las ideas de todo el género humano.

El mundo virtual que hemos creado y nos envuelve es a veces explicado con este discurso telúrico, de matices geológicos. Así la “*noosfera*” se refiere al conjunto de conocimientos que la Humanidad atesora, divisible a su vez en tres estructuras diferenciadas: la noosfera-reservorio, almacén de todos los registros y categorías del conocimiento humano, a saber, todas las ideas, lenguas, artes, religiones, ciencia, fórmulas matemáticas, etc. que el hombre ha creado a lo largo del tiempo; la tecnosfera es una especie de traducción material de la noosfera, un entorno artificial integrado por paquetes de conocimiento donde habitan trenes y aviones, armas y pianos, bicicletas, viviendas, zapatos, televisiones, ordenadores y móviles producidos por las aplicaciones de la tecnociencia; y el tercer estadio son las propias mentes humanas, pobladas de

respectivas copias vivas, fragmentarias, especializadas y diminutas de la noosfera reservorio. El crecimiento exponencial de las dos primeras estructuras se debe a la fragmentación y a la elevada especialización del saber humano; mientras que cada mente individual es la copia personal, el bagaje del que cada ser humano se dota a lo largo de su vida, con el que lucha por ser y participa y compite ante la especie.

*Prima facie*, la teoría de la noosfera vendría a sustentar con cierta firmeza las aquí denostadas conclusiones del Fórum. Si la noosfera es el nuevo mundo de las ideas, aunque no fijas ni inmutables sino refutables y en exponencial crecimiento; y si en ella moran todas las aportaciones mentales de todas las épocas y culturas, la teoría de la gravitación universal mantiene relación de vecindad con el animismo natural y con cualquier creencia o visión endémica del mundo. El segundo nivel, el de la tecnosfera, sería la morada de todos los frutos tangibles de la tecnociencia, susceptibles de ser democratizados en su implantación y objetivos, por tanto, de la globalización de la justicia social. Y el hecho lamentable de que millones de copias personales de la noosfera, que conforman las mentes de millones de seres humanos, sean ostensiblemente borrosas, primitivas y muy alejadas de la visión de conjunto de la noosfera, no debe dar carta de legitimidad a la injusticia social. Tenemos microscopios para observar lo muy pequeño y telescopios para escudriñar el lejano universo. Para tender un puente desde el enfoque personal del mundo hasta la visión holística de la noosfera, para que la copia personal sea lo más amplia y comprensiva posible, se ha venido a echar en falta la existencia de un macroscopio que nos permita ver y entender lo inmensamente grande.

Pero eso no es todo. La noosfera es en principio un almacén del saber universal siempre disponible, pero algunos colectivos guardan celosas llaves y cerrojos. Se están constituyendo en nuestros días “comunidades nootrópicas” privilegiadas que no sólo tienen el acceso fácil a la noosfera, sino que son los protagonistas de su creación, construyen urbanizaciones privadas y, como aquél Primitivo ocurrente del “*Discurso sobre la desigualdad*” de Rousseau que cercó un terreno reclamando en exclusiva el disfrute de su propiedad con la intención ¿legítima? de enriquecerse, estas nuevas comunidades nootrópicas sentencian que seremos más sabios y más ricos cuanto más y mejor acceso tengamos a la información (a la noosfera). Pero son justamente los habitantes de las comunidades nootrópicas, los también llamados “señores del aire”, quienes pueden crear regiones virtuales muy fecundas, pensiles de rentable conocimiento, que se erige en perspectiva temporal como la fuente más rentable del

futuro. Se habla hoy de la “brecha digital” como queriendo reprochar a la tecnología informática el haber ahondado la sima entre estas comunidades nootrópicas privilegiadas y los millones de personas que, perteneciendo a comunidades indígenas, ignoran y no tienen posibilidades de acceso a las nuevas tecnologías. Un reproche demagógico, porque antes de la brecha digital ya existía la brecha económica y social, causas de la última; y porque los mismos o parecidos argumentos hay para imputar a la informática el ahondamiento de la brecha como para ser optimistas y pensar que Internet es acaso el único puente virtual que hoy puede salvar las distancias entre los mundos.

Tras confesarse realista sin complejos y, como tal, hostil a Platón y Hegel, postulaba Popper en *Conocimiento objetivo* la existencia del “mundo 3”: un mundo cuyos moradores eran los sistemas teóricos y las situaciones problemáticas, los argumentos críticos y todos los contenidos de revistas, libros y bibliotecas. Popper adjudicó al “mundo-3” una existencia independiente, una autonomía propia y una objetividad que servía de soporte para la comprensión de la conciencia subjetiva, o mundo-2. El “mundo-3” es un producto natural del animal humano, comparable a una tela de araña, y autónomo en gran medida porque, aunque seamos sus creadores, a partir de un cierto momento, el “mundo-3” nos trasciende y nos reta, estableciendo un efecto de retroalimentación que interactúa en nosotros. El conocimiento humano, ese “milagro sublime del universo” se define justamente como la “interacción” entre nosotros y el “mundo-3”, la criatura virtual que hemos generado.

Después de todo, siempre nos quedará Platón. El mundo-3 de Popper y la noosfera de la evolución de Gaia aparecen como el nuevo mundo de las ideas, aunque ahora no fijas ni inmutables sino en perpetuo enriquecimiento, y tan real como el mundo eidético del Griego. La noosfera, dijo Teilhard, es tan real como la atmósfera. Es un anillo esférico superpuesto e interconectado con la biosfera. Y aunque el “mundo-3” aparezca como un coto más impreciso, menos definido, un lecho de Procusto más ajustado que la noosfera, ambas tesis representan los mayores esfuerzos realizados en la línea de la integración, de la disolución de toda dicotomía entre el conocimiento científico y la cultura humana. Si la noosfera es el almacén universal del conocimiento, aquí también habitan las culturas indígenas y todas las tradiciones locales que en el mundo han sido. Pero por desgracia nada de esto se ha oído en el Fórum. La revolución informática está creando ese mundo nuevo, reservorio de todos los conocimientos, y más real en su propia virtualidad que la realidad del entorno inmediato. Hoy es Internet

quien otorga carta de existencia, estatuto ontológico, estatus de ciudadanía mundial. Internet es a un tiempo el “mundo-3” de Popper y la noosfera reservorio, el gran Leviatán del saber y del poder en el que no hay más opción que sumergirse aunque sea a sabiendas de acabar, como Jonás, devorados.

La sedicente red internacional del Fórum conocida por las siglas PCST (*Public Communication of Science and Technology*) anunció a la postre, en la ceremonia de clausura del Diálogo que nos ocupa, la pretenciosa decisión de su comité científico de crear la “Academia de Sociedad y Ciencia”. Así, como si fuera posible resucitar en forma de ONG a la “*Royal Society*” londinense o la “*Académie des Sciences*” de París, pero sin romper los huevos de la financiación necesarios para la tortilla. Y se define el ideario de esta nueva entidad concebida como “*un espacio de pensamiento multidisciplinar para el seguimiento y el análisis en materia de cultura y comunicación científicas, incluyendo entre sus objetivos: la promoción de la formación de profesionales especializados en cultura y comunicación científicas, la proyección internacional de las actividades locales y, en resumen, la creación de elementos de referencia sólidos... que ayuden en la toma de decisiones y el establecimiento de políticas de actuación en los diferentes niveles*”. El perfecto discurso vacío basado en la ausencia de toda concreción de cualquier compromiso económico (nuestras genialidades, que las pague Rita) y, por supuesto, en la exaltación planetaria del localismo local. De todos modos, que nadie se haga ilusiones o venga a pedirnos cuentas en el futuro; por si la cháchara se difumina apenas cerrado el telón de los fastos, se añade una postdata que no tiene desperdicio: “*Cabe aclarar que la Academia (recién constituida ad hoc justamente con ese fin) no realizará propiamente las tareas de difusión de la ciencia, puesto que ya existen estructuras que se encargan de ello*” (sic) ¿En qué quedamos?

El conocimiento humano, reconocía Popper, es sin duda el mayor milagro de nuestro universo. Es tan grande e inexplicable la conciencia racional del hombre que – trascendida en su propio ámbito– sólo cabe considerarla un “milagro”. En esta misma sintonía el martillo implacable de Nietzsche (cf. *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*) había sentenciado que “*En algún apartado rincón del universo centelleante, desparramado en innumerables sistemas solares, hubo una vez un astro en el que animales inteligentes inventaron el conocimiento. Fue el minuto más altanero y falaz de la Historia Universal: pero, a fin de cuentas, sólo un minuto. Tras breves respiraciones de la naturaleza, el astro se heló y los animales inteligentes hubieron de*

*perecer. Alguien podría inventar una fábula semejante pero, con todo, no habría ilustrado suficientemente cuán lastimoso, cuán sombrío y caduco, cuán estéril y arbitrario es el estado en el que se presenta el intelecto humano dentro de la naturaleza. Hubo eternidades en las que no existía; cuando de nuevo se acabe todo para él no habrá sucedido nada, puesto que para ese intelecto no hay ninguna misión ulterior que conduzca más allá de la vida humana. No es sino humano, y solamente su poseedor y creador lo toma tan patéticamente como si en él girasen los goznes del mundo.”* Este es el drama de toda ciencia y de toda filosofía; ésta, la tragedia del ser... del hombre. Y esta es quizá la razón que movió a Neruda a cantar en acertados endecasílabos *“Al pan yo no le pido que me enseñe, sino que no me falte durante cada día de la vida. Yo no sé nada de la luz, de dónde viene ni adónde va. Yo sólo quiero que la luz alumbre”*. Un velo tupido de ignorancia, el mismo velo de Maya que cubre el mundo natural y nos impide su nítida percepción, tapa y esconde los renglones indescifrables que desvelan los hallazgos del laboratorio. Esa es justamente la situación que nos atenaza, desconcertados ante la vorágine de cachivaches tecnológicos que nos inundan: los comunes mortales ignoramos si la luz es onda o corpúsculo, si el universo está inundado de luz o de tiniebla; desconocemos cada uno de nosotros el proceso que sigue la energía hidráulica, o eólica, o nuclear hasta transformarse en una humilde bombilla lumínica. Pero queremos ante todo que no nos falte la luz eléctrica. Queremos acceder a los últimos medicamentos en nuestras farmacias y a la más avanzada tecnología en nuestros hospitales. Y comprar los móviles de última generación en los anaqueles del hipermercado al precio más barato posible, y... *“solo queremos que la luz alumbre”*. Pese al Fórum, aún nos queda la esperanza de la ciencia, y de la conciencia. Aún nos cabe esperar que la denostada globalización económica de capitales, personas y mercancías, ese nuevo fantasma que recorre el mundo, contribuya de forma eficaz a extender la malévola televisión, y los móviles de diseño, y desde luego las humildes bombillas y los grifos de agua allí donde no llegan los postulados de marchamo progresista ni las buenas intenciones.

## **7. Responsabilitat social en un món d’“illes nòmades”**

El que s’ha indicat en apartats precedents suggereix la necessitat, en la nostra societat occidental, d’apropar el ciutadà a la ciència i la política, i de recuperar la capacitat

d'implicació de l'individu en l'àmbit públic. Això amb la voluntat, afirmada a les conclusions del Diàleg, de poder “*ser actors i actrius de les nostres vides*” perquè “*aquest és el millor llegat que podem deixar per a les nostres futures generacions: crear el futur*”. Ja hem parlat de la dificultat de formar ciutadans “creadors del futur” en un marc de crisi de la democràcia. També cal parlar d'aquesta dificultat en relació a l'actual crisi social, que s'observa en una creixent individualització de la nostra societat.

Amb la caiguda del règims comunistes d'Europa de l'est els règims polítics vigents a Occident van reduir-se a un únic sistema polític i social a analitzar i sobre el qual teoritzar, a saber, el de la democràcia liberal, decretant-se la “fi de la història”. Ara bé, en les últimes dues dècades ha quedat ben clar que el progrés científic i les dinàmiques geopolítiques han introduït tanta complexitat en les nostres societats que estem ben lluny de poder decretar aquesta “fi de la història”. D'aquesta creixent complexitat social i de la crisi de fonament de la filosofia política actual en surt la idea postmoderna de pèrdua d'orientació del ciutadà en el món. Estem desorientats perquè, no només no creiem ser a la fi del camí, sinó que no sabem ni en quin punt del camí ens trobem. A la complexitat i desorientació contribueixen tant els avenços en la transmissió d'informacions i coneixement com els avenços en la pròpia investigació científica. Per il·lustrar això pensem en la complexitat introduïda per un avenç com el d'internet, i també, sobre tot, en el que suposen per a la nostra vida futura descobriments com el de la seqüència de l'ADN i els treballs realitzats en l'àmbit del clonatge. O pensem en la controvèrsia d'opinions que generen àmbits com per exemple el dels transgènics; controvèrsia generada, segons els ponents del Diàleg, bàsicament per la desinformació de la població.

En un món en el qual el sistema de funcionament social es fa cada cop més difícil de copsar per part del simple ciutadà, aquest es sent insegur, desorientat. Però també s'hi sent l'especialista!, que ho és només en el seu propi àmbit, reduït i tancat. Ja fa prop de mig segle del discurs d'Arnold Gehlen sobre l'home com a “animal inacabat”, confrontat amb una realitat que l'obliga, dia a dia, a prendre posició, a exercir una conducta davant els altres (cf. *El hombre*). Aquesta inseguretad, diu Gehlen, força les persones a tenir opinió sobre qualsevol cosa, a buscar fonaments en els quals aferrar-se, al preu que sigui, per tal de poder donar sentit de finalitat a la seva pròpia vida. I, davant la dificultat de tenir opinions fonamentades en totes les qüestions, el ciutadà adopta creences i ideologies transitòries, *ad-hoc*, que simplement li permeten funcionar en un món de canvi constant. Amb el risc, que denuncia Gehlen, de la pèrdua de

compromís social: *“el desplaçament sofert per la gent a causa de la desintegració de les seves institucions s’expressa com a primitivització”*.

Més recentment, autors com Richard Sennet, han estudiat els efectes que les noves formes de treball especialitzat tenen en la construcció de la personalitat, la identitat moral i la implicació social. A *“La corrosión del carácter”*, Sennett argumenta que el nou capitalisme, que caracteritza com un entorn d’inseguretat laboral, canvi constant de condicions i de lloc de treball, i de desvinculació entre el treballador i l’empresa/grup, corroeix la personalitat del tal manera que les empreses estan creant individus cada cop més aïllats i menys compromesos, sense ideals morals. Sennet considera, a més, que *“el poder està present en les escenes superficials del treball en equip, però que l’autoritat hi és absent”*, és a dir que l’empresa actual tendeix a la difuminació de les responsabilitats.

També Peter Sloterdijk, per posar un altre dels molt nombrosos exemples, denuncia l’individualisme, la insociabilitat i la manca d’interès per la política de l’home occidental. A *“En el mismo barco”*, Sloterdijk considera que *“cada cop és més gran el nombre d’individus que, per la seva forma de vida i la consciència de sí de la qual fan gala, es poden descriure com a illes nòmades”* i que *“la insularitat s’arriba a convertir en la definició mateixa de l’individu”*. L’individu vol només *“la vivència que es recompensa a sí mateixa”*, i amb tal fi *“condueix la seva vida com l’usuari terminal de sí mateix i de les seves oportunitats”*. Creiem, a més, que aquesta recerca de vivències va de la mà d’un consum que valora de forma creixent allò efímer, voluptuós, fugisser, com bé reflecteixen, per exemple, els sectors de la moda i del disseny.

I, en canvi, davant l’apoliticisme i l’amoralitat que sembla hi ha darrera “l’individu-illa”, el progrés científic reclama una ètica de la responsabilitat!. Es volen, fan falta, científics i ciutadans compromesos, que vulguin ser amos i responsables del seu futur. Però es volen individus responsables quan el desenvolupament tecnològic i l’especialització del treball ens han conduït a un món que difícilment podem comprendre. Ja no hi ha, com per a Max Weber, una administració burocràtica, una “gàbia de ferro”, que doni coherència a la nostra realitat social fragmentada, especialitzada, però si està clar que seguim engabiats: no sabem com és aquesta gàbia però sí els seus efectes, que són el fer-nos sentir impotents, desorientats, en un món compartimentat que sembla escapar-se a la nostra comprensió i, encara més, al nostre domini.

Davant això, és necessari plantejar-nos quins canvis introduir en els nostres sistemes i institucions per tal d'evitar que es compleixi el que Weber sembla profetitzar quan, al final de *“L'ètica protestant i l'esperit del capitalisme”* i en referència a la gàbia en què vivim afirma *“A hores d'ara ningú no sap encara qui habitarà la gàbia en el futur (...) ; als darrers representants d'aquesta civilització tal vegada podria aplicar-se'ls aquella frase: “especialistes sense esperit, sibarites sense cor: són un zero a l'esquerra i s'imaginem haver arribat a un cim que la humanitat no havia assolit mai”*”.

## **8. Els camins del saber, avui.**

Quan ens plantejem qüestions com ara la construcció del saber a occident i la direcció que està prenent el progrés científic en l'actualitat, hem de plantejar-nos també la responsabilitat que en aquest aspecte tenen, no ja els ciutadans sinó, sobretot, les empreses i la comunitat científica.

La filosofia postmoderna ja s'ha encarregat de fer-nos veure el vincle intimíssim entre saber i poder, així com del que comporta per a la nostra societat considerar el saber/coneixement com un producte més, que ha de ser venut en un mercat competitiu. Exemple de clara voluntat del sector privat de perpetuar el seu poder, augmentant els seus ingressos, el tenim en un àmbit com el farmacèutic: dia a dia s'inventen medicaments que no són estrictament necessaris per a la cura de malalties rellevants, sinó que responen a necessitats “creades” mitjançant la publicitat i la comunicació; productes que responen al que ens fan veure (i acabem “volent veure”) com a “noves malalties”, que no són greus des del punt de vista de la salut sinó que responen al dictat de l'estètica, la moda, la imatge. El Fòrum es fa ressò d'aquesta problemàtica i denuncia la tirania del món econòmic quan inclou en les seves conclusions, la crida a què la *“ciència no sigui un instrument econòmic sinó que s'universalitzi i es desenvolupi en funció de les necessitats de tota la humanitat”*.

D'altra banda, la comunitat científica, per mantenir el seu poder, sembla voler romandre en els seus compartiments estancs, en les seves disciplines tancades, en les especialitats en les quals és reina. És acusada de no voler compartir el seu saber, de pensar que de tota manera la ciutadania no l'entendria, i d'allunyar-se volgudament de la societat, no fent cap esforç per a la “vulgarització” en sentit positiu del seu discurs.

En aquest context és necessari, com es diu al Diàleg, “*obrir ponts*”, “*fer possible un diàleg creatiu entre el coneixement i les ciències per a produir saber útils per a la ciutadania*”. Com fer-ho? Cal incorporar coneixements d’altres cultures, però creiem que no té sentit pretendre la incorporació de sabers tradicionals/indígenes/locals en “peu d’igualtat” amb la ciència si això implica desvaloritzar el gran bagatge cultural i l’enorme progrés social i científic que ha experimentat occident, sense parangó a cap altre lloc del món. Encara menys si es pretén una mena de salt impossible, fora de la raó, cap allò ocult o que “resta per pensar”.

Recordem aquí la metàfora heideggeriana de la *Lichtung*, el “clar en el bosc”. La *Lichtung* és precisament el que produeix el desocultament del bosc, el que ens el fa descobrir com a bosc, d’igual manera com el silenci només es fa evident quan es trenca. Potser és necessari *meditar* sobre allò que “queda per pensar” per tal d’obrir nous camins, noves vies de comprensió d’allò real, però està clar que allò “no pensat” és en un lloc on està precisament com a no pensat, i que l’únic estar que li convé a allò no pensat és el no estar. Per tant “la tasca del pensar” no pot ser pensar la *Lichtung*, el clar, sinó prendre consciència que el pensar és pensar en el marc d’una *Lichtung* i ésser conscients que aquest marc és aquell des del qual la resta es fa entenedora, pren sentit. Per aplicar-ho al que aquí ens ocupa direm que el marc des del qual la nostra societat ha d’entendre la realitat no pot ser altre que el del “coneixement occidental”, el que ens hem construït nosaltres mateixos en un procés de creixent racionalització i de “desencantament del món”, un procés de trencament amb tota superstició i prejudici. Convenim, amb Lyotard, que “*hi ha un agermanament entre el tipus de llenguatge de la ciència i els llenguatges de l’ètica i la política: un i altre procedeixen d’una mateixa perspectiva o si es prefereix d’una mateixa “elecció”, i aquesta s’anomena Occident*” (cf. *La condició postmoderna*).

Per tant no intentem l’impossible, sortir fora d’aquest marc, del procés de racionalització. Intentem més aviat aprofitar-ne els fruits, fem que l’acumulació de sabers altament especialitzats sigui realment útil per a la nostra societat. Així, plantegem-nos si són útils les actuals “compartimentacions” del nostre coneixement en disciplines com ara la física, la filosofia o les humanitats. De la mateixa manera que, ja fa un temps, la realitat va portar-nos a instaurar un coneixement anomenat “medi ambient”, que integra aspectes climatològics, geològics, biològics i d’altres de les ciències naturals, perquè ens semblava que això ens permetria entendre millor tot allò que afecta el nostre entorn natural, plantegem-nos també si altres disciplines

transversals poden ajudar-nos a entendre millor el nostre present. El mateix que s'esdevé actualment en l'àmbit de la "neurociència", que ha de comptar en les seves investigacions amb especialistes d'àmbits tan diversos com la filosofia, la psiquiatria i la neurologia, possiblement s'esdevingui en un futur proper en molts altres camps.

Creiem, de fet, que ja són molts els àmbits d'estudi interdisciplinari, i que la dificultat de canvi en els nostres sistemes educatius i d'investigació possiblement es degui tant a la por de pèrdua de control per part dels membres del sistema, com també a la rapidesa dels canvis socials, que ens fa difícil instituir noves disciplines fent-nos pensar que, segurament, el "medi ambient" o la "neurociència" esdevindran també àmbits caducs, superats per altres disciplines amb les que s'hauran de relligar... Ara bé, davant un món que de totes formes s'escapa a la nostra comprensió des de les especialitats actuals, ¿perquè no mirar d'adoptar una actitud valenta, obrir nous camins, mirar de substituir aquest món d'especialistes per un altre, també altament especialitzat però flexible i canviant, que ens sembli que respon millor a les nostres necessitats actuals? I això, no tant per a construir una societat més bona, o més justa, sinó simplement perquè potser aquesta societat seria capaç de crear *sabers més útils*, sabers que potser ens ajudarien a entendre millor la complexitat actual i que, en definitiva, ens farien *sentir* millor, perquè ens ajudarien a sentir que som capaços de controlar el nostre propi futur.

Perque, això sí, no hem d'oblidar que la ciència i la raó són el camí, però que no poden fixar els nostres fins: l'elecció dels nostres ideals de bondat, justícia, solidaritat o tolerància no pot derivar-se d'un procedir sistemàtic, científic, de la raó. I si la tria dels nostres valors de "comunitat occidental" escapa a l'argumentació, com també n'escapa la tria que qualsevol comunitat, ja sigui indígena, local o tradicional, fa dels seus propis ideals i valors, llavors aquesta tria esdevé tràgica. Per dir-ho, ja per acabar, novament en paraules de Max Weber (cf. *Sobre la teoria de las ciencias sociales*): "*El destí d'una època cultural que ha paladejat l'arbre de la ciència és el d'haver de saber que no podem deduir el sentit dels esdeveniments mundials del resultat del seu estudi, per molt complet que aquest sigui. Ans al contrari, hem de ser capaços de crear-lo per nosaltres mateixos. També ha de saber que els "ideals" mai poden ser el producte d'un saber empíric progressiu. I per tant, que els ideals suprems que més ens commouen, només es manifesten en tot temps gràcies a la lluita amb altres ideals, els quals són tan sagrats com els nostres*".

