

MONOGRAFIA CULTURA

CULTURE MONOGRAPH

Tercera cultura

Third culture

DEMANDADO 1-7-2019 REVISADO 23-9-2019 ACEPTADO 28-9-2019

**Francisco
Fernández Buey**

Filósofo y ensayista

+Universitat
Pompeu Fabra,
Barcelona

**Edición de Salvador López
Arnal y Jordi Mir**

*Dedicado a Neus
Porta y a Eloy
Fernández Porta*

Palabras claves:
*Tercera cultura,
nuevo humanismo,
filosofía*

Key Words:
*Third culture,
new humanism,
philosophy*

RESUMEN Aproximadamente en 2002, con motivo de una conferencia que pronunció, en la Cátedra Ferrater Mora de la Universidad de Girona, el conocido escritor y humanista George Steiner ofrecía esta declaración llamativa: “Hasta que los estudiantes de humanidades no aprendan seriamente un poco de ciencia, hasta que la gente que estudia lenguas clásicas o literatura española no estudie también matemáticas, no estaremos preparando la mente humana para el mundo en que vivimos. Si no entendemos algo mejor el lenguaje de las ciencias no podemos entrar en los grandes debates que se avecinan. A los científicos les gustaría hablar con nosotros, pero nosotros no sabemos cómo escucharles. Este es el problema” (Steiner, 2002).

ABSTRACT Approximately in 2002, with the motive of a lecture he gave at the Cátedra Ferrater Mora at the University of Girona, the well-known writer, and humanist George Steiner offered this striking statement: “Until the humanities students seriously learn a bit of science, until people

who study classical languages or Spanish literature also study mathematics, we will not be preparing the human mind for the world in which we live. If we do not understand the language of science better, we cannot enter into the great debates that lie ahead. Scientists would like to speak to us, but we do not know how to listen to them. This is the problem” (Steiner, 2002).

1. Pensamiento en torno a la tercera cultura

1.1

Es posible que el gran Steiner, decepcionado ya de lo que han sido en el siglo XX las humanidades clásicas y de lo que hemos llamado *alta cultura humanística*, exagere un poco en su vejez (eso sí, por reacción ante otras presunciones anteriores) al poner todas sus esperanzas en lo que en esa misma entrevista él denomina *la moral implícita* en la metodología científica. Pues tiende a identificar ahora la alegría que suele acompañar a la investigación científica en acto con la *gaya ciencia* nietzscheana. Y tal vez exagere otro poco al declarar, gozoso, que, finalmente, las matemáticas, la computación y el cálculo han venido a ocupar el lugar que ocuparon las humanidades y al confesar que él mismo se encuentra hoy mucho más a gusto entre los colegas científicos dedicados a la demostración del teorema de Fermat, o a explicar por qué la máquina *Deep Blue* pudo ganar a Kasparov, que leyendo la enésima tesis doctoral sobre Shakespeare o Baudelaire.

Para poner en su lugar las esperanzas del sabio y viejo humanista decepcionado de la alta cultura de los “letreros” y esa percepción externa de la *gaya ciencia*, de la *alegría* con que se comporta el investigador científico, bastará, tal vez, con recordar aquí la forma en que uno de los más eminentes físicos de la segunda mitad del siglo XX, Richard P. Feynman, se ha referido al estado de ánimo del investigador científico en una de las más alabadas exposiciones de la física contemporánea:

Uno de los descubrimientos más impresionantes [de este siglo XX] fue el del origen de la energía de las estrellas, que hace que sigan quemándose. Uno de los hombres que lo descubrió estaba con su novia la noche siguiente al momento en que comprendió que en las estrellas deben tener lugar *reacciones nucleares* para hacer que brillen. Ella dijo:

Mira qué bellas brillan las estrellas. Él dijo: Sí, y en este momento yo soy el único hombre en el mundo que sabe por qué brillan. Ella simplemente le sonrió. No estaba impresionada por estar con el único hombre que, en ese instante, sabía por qué brillan las estrellas. Y bien, es triste estar solo, pero así son las cosas de este mundo (Feynman, 2002).

Dejando aparte las exageraciones acerca de los estados de ánimo de los unos y los otros (sobre todo cuando los unos hablan de los otros y los otros de los unos), se ha de reconocer que Steiner no es el único humanista grande del siglo XXI que está diciendo cosas así.

Al afirmar que si no entendemos algo mejor el lenguaje de las ciencias no podremos ni siquiera entrar en los grandes debates públicos que se avecinan. Pues si se quiere hacer algo en serio a favor de la resolución racional y razonada de algunos de los grandes asuntos socioculturales y ético-políticos controvertidos, en sociedades como las nuestras, en las cuales el complejo tecno-científico ha pasado a tener un peso primordial, no cabe duda de que los humanistas van a necesitar cultura científica para superar actitudes sólo relativas, basadas exclusivamente en tradiciones literarias. A lo que había que añadir, como suelen hacer algunos de los grandes científicos contemporáneos, también ellos desde las alturas de la edad, que tampoco hay duda de que los científicos y los tecnólogos necesitarán formación humanista (o sea, histórico-filosófica, metodológica, ética, deontológica) para superar el viejo cientifismo de raíz positivista que todavía tiende a considerar el progreso humano como una mera derivación del progreso científico-técnico.

Este es el motivo de fondo por el que en los últimos tiempos, y desde perspectivas diferentes, científicos sensibles y humanistas comprometidos están dando tanta importancia a la indagación de lo que podría ser una tercera cultura.

En lo que sigue voy a intentar argumentar un poco más lo que me parece que está en el fondo de la preocupación de humanistas como Steiner.

1.2

La mayoría de los asuntos públicos controvertidos en las sociedades actuales suele incluirse académicamente bajo los

rótulos de “ética práctica” y “filosofía política”. Tal es el caso de las controversias sobre el aborto y la eutanasia, sobre los problemas derivados de la crisis medioambiental, sobre los avances de la ingeniería genética y el uso de algunas de las nuevas tecnologías o sobre los choques culturales, el racismo, la xenofobia y el multiculturalismo. También es el caso de algunos de los debates acerca del concepto de democracia y su adecuación a las democracias realmente existentes o sobre lo que entendernos por justicia social. Son, éstos, asuntos discutidos por igual en la calle y en los parlamentos, en los movimientos sociales y en los departamentos de filosofía moral y política de todas las universidades.

Las implicaciones éticas, jurídicas y políticas de estos asuntos controvertidos apuntan hacia la necesidad de una filosofía pública o civil, en el sentido en que han empleado estas expresiones los filósofos italianos Norberto Bobbio, en *Las formas de gobierno* (1997) y Salvatore Veca.

Salvatore Veca, en un libro que lleva precisamente por título *Una filosofía pública* y que trata fundamentalmente de asuntos socio-políticos, describía así su proyecto:

Mi idea es que hemos de hacer frente a genuinos problemas filosóficos y que éstos no pueden reducirse a problemas políticos, económicos, sociológicos, matemáticos, tecnológicos, eróticos o estéticos[...] No creo que la filosofía y tampoco, por tanto, la filosofía pública, nos permita resolver problemas, al menos del modo en que esta resolución parece darse (para los no expertos) en otras actividades o profesiones intelectuales. Sin embargo, el argumento filosófico puede permitirnos dar alguna coherencia y un cierto orden a nuestra manera corriente de discutir cuestiones que nos parecen importantes. Eso requiere pasión por y compromiso con la claridad, la distinción y la precisión en la identificación de lo que son nuestros dilemas, de lo que es problema precisamente para nosotros [...] Con mayor razón, si eso es posible, una filosofía pública tendrá que atenerse a la claridad y a la distinción. No es necesario molestar al viejo Kant para reclamar el núcleo del proyecto ilustrado de la "publicidad" como un deber moral de la profesión (filosófica); bastará con tomarse en serio, en la formulación de los argumentos, el punto de vista de cada cual o de cada uno. Esta última es sólo una condición necesaria para una buena e interesante filosofía pública (Veca, 1987: 7-9),

Sin descartar, desde luego, la permanencia y validez de otros enfoques filosóficos, me parece que se puede decir que éste

de la filosofía pública o civil (o mundana o mundanizada, como dijeron otros pensadores anteriores a Bobbio y Veca para distanciarse de la antigua metafísica) es el enfoque que corresponde mayormente al filosofar de nuestro tiempo. Y que puede resultar productivo para abordar asuntos contemporáneos controvertidos siempre y cuando la defensa, justa, de la autonomía del filosofar respecto de otras formas de conocimiento no se exagere hasta el punto de dar por definitivo el hiato existente entre ciencias y humanidades. Tanto más cuanto mayor sea la atención que se preste a aquellos asuntos controvertidos en el mundo contemporáneo que rebasan los temas que fueron habituales de la filosofía moral y política desde la Ilustración hasta las últimas décadas del siglo XX.

Me explico. El hecho de que, por lo general, la referencia a la ética práctica surja, en nuestras sociedades, como respuesta a una serie de problemas que las nuevas ciencias o el llamado complejo tecno-científico crean a los hombres del presente conduce a veces a una visión unilateral de la dialéctica entre ciencia y ética. Es cierto que la bioética, por ejemplo, viene cronológicamente después del desarrollo de la revolución biológica; que la ética de las ciencias de la salud viene cronológicamente después del gran impulso logrado en las últimas décadas por la aplicación de los conocimientos científicos a las prácticas médicas; y así sucesivamente. De ahí que en los últimos tiempos, y como consecuencia del gran desarrollo alcanzado por algunas ciencias como la etología, la biología y la socio-biología, a los filósofos de la moral les hayan salido competidores. E. O. Wilson ha escrito a este respecto:

Tanto los científicos como los humanistas deberían considerar la posibilidad de que ha llegado la hora de sacar por un tiempo la ética de manos de los filósofos y biologizarla (Wilson, 1975: 562).

Hace ya varias décadas que Ferrater Mora contestó esta pretensión aceptando en principio un enfoque naturalista en un contexto evolucionista. La razón es sencilla: puesto que las teorías éticas son producciones culturales y las producciones culturales son elementos del continuo socio-cultural, y puesto que este continuo se halla, a su vez, inser-

tado en un continuo biológico-social y en un continuo físico-biológico, parece razonable, al tratar de la ética, tener en cuenta los factores biológicos, socio-biológicos o bio-sociales. Pero la aceptación de este punto de partida no niega -o no tiene por qué negar- el carácter autónomo de la reflexión ética o filosófico-moral, sino que la refuerza; implica, más bien, la necesidad de incorporar la *cultura científica* a la discusión ética, jurídica y política (Ferrater Mora y Cohn, 1994: 11 ss.).

Por mi parte, querría subrayar que sin *cultura científica* no hay posibilidad de intervención razonable en el debate público actual sobre la mayoría de las cuestiones que importan a la comunidad. Esto se debe a que la ciencia es ya parte sustancial de nuestras vidas. Buena parte de las discusiones públicas, ético-políticas o ético-jurídicas, ahora relevantes, suponen y requieren cierto conocimiento del estado de la cuestión de una o de varias ciencias naturales (biología, genética, neurología, ecología, etología, física del núcleo atómico, termodinámica, etc.).

Pondré unos cuantos ejemplos significativos para argumentar esto. Para orientarse en los debates sobre la actual crisis ecológica, sobre el uso que se hace de las energías disponibles y sobre la resolución de los problemas implicados en ese uso desde el punto de vista de lo que llamamos sostenibilidad, ayuda mucho la recta comprensión del sentido de los principios de la termodinámica, en particular de la idea de entropía, como mostraron hace ya años, entre otros autores, y desde perspectivas diferentes, el economista matemático Nicolás Georgescu-Roegen (1996) y el ecólogo Barry Commoner (1977 y 1994).

Para entender la necesidad de una ética medioambiental no antropocéntrica (o al menos no-antropocéntrica en el limitado sentido de la ética tradicional) ayuda mucho la recta comprensión de la teoría sintética de la evolución (y no sólo en su formulación darwiniana), como ha venido mostrando el paleontólogo S. J. Gould hasta su reciente fallecimiento¹.

¹ La mayoría de las obras de S. J. Gould han sido editadas en castellano por la editorial Crítica en la colección Drakontos. La editorial Tusquets, en la colección Metaternas, ha editado *La estructura de la teoría de la evolución* en traducción de Ambrosio García Leal

Para diferenciar, con la necesaria corrección metodológica, entre diversidad biológica, defensa de la biodiversidad y aspiración a la igualdad social (un asunto que ha producido y sigue produciendo innumerables equívocos), ayuda mucho la comprensión de la genética y de los resultados alcanzados por la biología molecular, como pus o de manifiesto hace ya años Teodosius Dobzhansky (1978)².

Para empezar a combatir con argumentos racionales el racismo y la xenofobia que algunos ven implicados en los choques culturales del cambio de siglo y de milenio puede ayudar mucho el conocimiento de los descubrimientos relativamente recientes de la genética de poblaciones, como viene mostrando en las últimas décadas L. L. Cavalli Sforza (1994 y 1997).

A repensar lo que habitualmente venimos llamando "alma" y "conciencia", base de sensibilidad moral de los humanos y objeto durante mucho tiempo de la atención exclusiva de la religión y de la filosofía, ayudan las reflexiones del recientemente fallecido Francis Crick, uno de los descubridores de la estructura del ADN (Crick, 1994), sobre la estructura neuronal del cerebro, es decir, sobre aquello que Ramón y Cajallamó "las misteriosas mariposas del alma". Ayudan más aún si el ciudadano de este inicio de siglo lee a Crick en paralelo, o compara lo que él ha escrito a este respecto, con las obras del neurólogo Oliver Sacks, amante de la literatura, y en particular del Borges de *Funes el memorioso*. Y, aún más en general, a replantear el viejo problema filosófico de la relación mente-cuerpo, que tantas metáforas ha producido a lo largo de la historia de la humanidad, ayuda al humanista, más que cualquier otra cosa, el fascinante libro del físico Roger Penrose *La nueva mente del emperador* (1995).

Incluso para entender bien el porqué de la necesidad de una nueva ética de la responsabilidad, que apunta hacia nuestro compromiso con el futuro, y para actuar en consecuencia,

(2004b).

² Una ampliación de la argumentación en F. J. Ayala, *La naturaleza inacabada. Ensayos en torno a la evolución* (1994). Cf. Particularmente los capítulos XIII: "Evolución biológica y evolución cultural" y XIV: "El futuro de la humanidad: ¿Ocaso biológico u ocaso moral?".

ayuda mucho el conocimiento preciso de los avances contemporáneos en el ámbito de las ciencias de la vida que fundamentan la medicina contemporánea, como ha puesto de manifiesto en sus obras Hans Jonas: *El principio de la responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica* (1995) y *Técnica, medicina y ética. Sobre la práctica del principio de responsabilidad* (2001).

La lista podría ser mucho más larga. Pero la moraleja que se puede hacer seguir de esos pocos ejemplos es esta: desconocer que la cultura científica es parte esencial de lo que llamamos cultura (en cualquier acepción seria de la palabra) y despreciar la base naturalista y evolutiva de las ciencias contemporáneas equivale en última instancia, y en las condiciones actuales, a renunciar al sentido noble (griego, aristotélico) de la política, definida como participación activa de la ciudadanía en los asuntos de la *polis* socialmente organizada³.

Ahora bien, por otra parte -y nos conviene no olvidar la otra parte-, si querernos tener una noción clara y precisa de hasta dónde llega y puede llegar razonablemente la ayuda de las ciencias naturales en la resolución de estos problemas ético-políticos contemporáneos también es evidente que los científicos en activo necesitan formación humanística. Pues la ciencia sin más no genera conciencia ético-política, del conocimiento científico no se deriva directamente la conciencia ciudadana, y las ciencias de la naturaleza y de la vida dicen poco acerca de las complicadas mediaciones por las que el ser humano pasa de la teoría en sentido propio a la decisión de actuar, por ejemplo, en favor de la conservación del medio ambiente, en favor de un modo de producir y de vivir ecológicamente fundamentado, del respeto a la diversidad o de la sostenibilidad ecológica. Viene aquí a cuento -precisamente porque a partir de ella se puede empezar a generalizar sobre la complicada relación entre ciencia y conciencia, entre teoría y decisión- una interesante declaración autocrítica del genetista francés Albert Jacquard:

Gracias a la biología, yo, el genetista, creía ayudar a la gente a que viese las cosas más claramente, diciéndoles: *Vosotros habláis de raza, pero ¿qué es eso en realidad?* Y acto seguido

³ He argumentado ya en esta línea en *Ética y filosofía política. Asuntos públicos controvertidos* (2000).

les demostraba que el concepto de raza no se puede definir sin caer en arbitrariedades y ambigüedades(...) [En otras palabras:] que el concepto de raza carece de fundamento y, *consecuentemente*, el racismo debe desaparecer. Hace unos años yo habría aceptado de buen grado que, una vez hecha esta afirmación, mi trabajo como científico y como ciudadano había concluido. Hoy no pienso así, pues aunque no haya razas la existencia del racismo es indudable (cfr. Fernández Buey, 2000).

En líneas generales creo que se puede decir que hay conciencia de la necesidad de un acercamiento o reconciliación entre ciencias y humanidades desde la década de los sesenta del siglo XX y que el debate provocado por Charles Percy Snow (1977), a propósito de lo que él llamó las dos culturas, ha sido un elemento central en la difusión de esta conciencia. Pero como la preocupación por la cada vez mayor separación de las letras y las ciencias, del humanista y del científico, tiene antecedentes, y particularmente uno importante en el último tercio del siglo XIX en Gran Bretaña, convendría, pues, dedicar unas palabras a esta otra historia antes de entrar en la polémica suscitada por C. P. Snow ya en el siglo XX.

1.3

A finales del siglo XIX eran ya evidentes en Inglaterra algunas de las consecuencias (no sólo positivas) de la revolución industrial y se estaban delineando los rasgos de lo que llamamos civilización científico-técnica. Pero, por otra parte, ese es el momento de la difusión y popularización de la teoría evolucionista que estaba contribuyendo a cambiar el concepto que los humanos habían tenido del mundo natural. No es extraño, pues, que ambas cosas hayan suscitado preocupaciones encontradas, sobre todo en el ámbito de la instrucción pública y de la enseñanza superior. Y es interesante hacer observar ya aquí que uno de los motivos recurrentes de la polémica británica sobre “las dos culturas” desde el último tercio del XIX hasta los años sesenta del siglo XX ha sido precisamente la organización e institucionalización de la enseñanza secundaria y universitaria. El tema de las “dos culturas” es inseparable de la generalización primero de la enseñanza media y luego de la enseñanza superior, de la instrucción pública de amplios estratos de la población antes condenados al analfabetismo.

La polémica de finales del XIX se inició precisamente con una consideración acerca de una de las funciones de la universidad. Se discutía en este caso si la universidad tenía que seguir manteniendo un tipo de formación universalista, generalista ("hombres capaces de comportarse civilmente entre ellos", como dijo J. S. Mill cuando fue elegido Lord Rector de la Universidad escocesa de St. Andrews) o convertirse más bien en sede de formaciones profesionales (expertos abogados, médicos, ingenieros). Sobre todo, se discutía entonces si la formación universal propuesta tenía que tener un núcleo central literario o más bien científico.

T. H. Huxley trató el asunto en una conferencia pronunciada el primero de octubre de 1880 en el Birmingham Science College sobre "ciencia y cultura"⁴. T. H. Huxley fue, como se sabe, un científico natural y difusor incansable de las ideas de Darwin. Pensaba que educar equivalía a instruir el intelecto de los hombres sobre las leyes de la naturaleza. Su punto de vista era: terminar con el monopolio de las lenguas antiguas (latín y griego) en la enseñanza superior y asignar a las ciencias naturales el puesto que les correspondía en la enseñanza secundaria y universitaria. Por otra parte, Huxley no estaba en general contra la literatura, poco estudiada, por lo demás, hasta entonces en las instituciones de enseñanza en Inglaterra. Eso sí: Huxley prefería que se estudiara la literatura nacional inglesa a las lenguas clásicas.

En su reflexión sobre ciencia y cultura T. H. Huxley empieza refiriéndose a los obstáculos con que estaba topando en Inglaterra la introducción de las ciencias físicas en la educación general. En su opinión, estos obstáculos fueron inicialmente dos: el de los hombres de negocios y empresarios que se enorgullecían de su espíritu práctico pero que consideraban que la ciencia es una especulación inútil para el progreso de los negocios, y el de los humanistas que "se consideran a sí mismos levitas del templo de la cultura y monopolizadores de la educación liberal". Huxley compara el talante de aquellos hombres de negocios con uno de los ángeles de Milton al que

⁴ La conferencia sobre ciencia y cultura está en T. H. Huxley, *Science and Education* (1986). En español se puede leer Huxley y Kettlewell, "Darwin", en Martin Gardner, *El escarabajo sagrado* (1986, vol. 2: 147-162).

no causan conmoción alguna las heridas infligidas en su concepción del mundo por las armas de la lógica⁵. Pero afirma también que en el último tercio del siglo XIX (y por lo que hace a Inglaterra) esa especie estaba ya en vías de extinción. Se centrará, por tanto, en el otro obstáculo, el que representan lo que llama levitas humanistas del templo de la cultura.

En ese contexto T. H. Huxley adelanta dos convicciones propias. La primera es que, para el estudiante de ciencias, la educación humanista no tiene un valor directo suficiente como para justificar el tiempo que tiene que dedicar a tal estudio. La segunda, que para la adquisición de una auténtica cultura la educación exclusivamente científica es tan eficaz como la exclusivamente literaria. Reconoce que esta última convicción choca con la opinión más difundida por entonces entre los ingleses cultos, quienes tendían a identificar, según él, la educación liberal con la instrucción y la educación literaria y sobre todo con el estudio de la Antigüedad griega y romana. Esta última opinión identifica a la persona culta con la educada en las humanidades (preferentemente clásicas) y reserva el término de "especialistas" para los versados en otras ramas del conocimiento.

Aunque con mucha cortesía y reconociendo además su simpatía por el espíritu científico, T. H. Huxley encuentra en Matthew Arnold, al que llama "principal apóstol de la cultura", una confirmación de la opinión a la que se está refiriendo, la de que cultura significa "conocer lo mejor que se ha pensado y dicho en el mundo", esto es, el análisis crítico de la vida tal como aparece en los clásicos literarios. Admite que la cultura es algo muy distinto de la mera habilidad técnica que implica conocimiento crítico para la evaluación teórica de las cosas, pero disiente de la presunción de que la literatura por sí misma pueda proporcionar estos conocimientos. La cultura es análisis crítico de la vida, pero la base suficientemente amplia y profunda para lograr eso no se puede reducir a lo que se pensó o se dijo en la Antigüedad clásica, ni tampoco a las literaturas modernas. Huxley relaciona la capacidad de

⁵ Volveré más adelante sobre esta alusión de T. H. Huxley al ángel miltoniano porque me parece de importancia para el buen planteamiento del tema de la tercera cultura en nuestros días.

análisis crítico de la vida con la idea de progreso y ésta con el avance de las ciencias.

42

Luego Huxley hace una breve historia de lo que ha sido la cultura occidental, explica el papel de los humanistas desde el Renacimiento, afirma que prestaron un considerable servicio a la humanidad, pero concluye que en el plano de la educación se equivocaron:

La Némesis de todos los reformadores es la finalidad, y los reformadores de la educación, al igual que los de la religión, cayeron en el profundo, aunque habitual error, de confundir el principio con el fin (Huxley, 1986).

Esta inadecuación se observa ya en el siglo XIX porque el tiempo histórico ha cambiado radicalmente: hay más distancia (espiritual) entre el siglo XIX y el Renacimiento que la que hubo entre el Renacimiento y la Antigüedad clásica. Y esto se debe al papel que ha desempeñado el conocimiento de la naturaleza que configura la vida de los hombres porque resulta imprescindible para la prosperidad de millones y porque modifica la concepción del mundo y de la vida:

Un hombre puede tener [hoy] una cultura clásica superior a la de Erasmo y saber tan poco como éste acerca de las causas principales de la actividad intelectual de nuestros días (Huxley, 1986).

La réplica de Huxley a los humanistas contemporáneos empieza siendo, pues, un argumento "tu quoque": si se acepta que cultura significa básicamente capacidad de análisis crítico de la vida, entonces resulta que los eruditos especializados que dicen esto, formados en la cultura clásica, no tienen una base sólida para efectuar dicho análisis. E incluso da un paso más: los humanistas eruditos del momento carecen del espíritu que tuvieron los clásicos de la antigua Grecia. Con esto dice no pretender menoscabar el valor de la educación clásica y matiza, además, que "las vías para alcanzar la cultura pueden ser varias y diferentes".

Se llega así al núcleo duro de su tesis, a saber: que para los que quieren dedicarse seriamente a la ciencia, para los médicos y para todos aquellos que han de ganarse la vida desde temprana edad, la educación humanista es un error. Lo que no quiere decir tampoco infravalorar la educación literaria. Huxley afirma explícitamente que no existe una cultura com-

pleta sin ella, que una formación exclusivamente científica ha de producir con toda seguridad la misma deformación mental que la educación exclusivamente literaria.

Para paliar lo que podría ser una futura catástrofe derivada de este otro exclusivismo, Huxley propone tres cosas:

- 1 Incorporar el estudio de dos lenguas modernas, además del inglés, lo que abre el horizonte al conocimiento de “las tres literaturas más importantes del mundo moderno”.
- 2 Desprenderse de la idea según la cual, por razones prácticas, derivadas del espíritu industrial y empresarial, se debe sustituir la cultura humanista por la de las “ciencias aplicadas” estudiadas al margen de lo que se denomina “ciencia pura”.
- 3 Incorporar la enseñanza de la sociología pensando en que cualquier persona que cumpla con su deber tiene que ejercer funciones políticas y en que las cuestiones políticas se tienen que abordar como se están abordando ya las cuestiones científicas.

Es interesante indicar que las tres cosas suelen reaparecer en la mayoría de las propuestas que ahora se hacen a favor de una tercera cultura.

Matthew Arnold⁶, amigo de Huxley y miembro del mismo club londinense que aquél, mantenía que los frutos de la ciencia sólo pueden beneficiar a los hombres cuando, con la ayuda de la literatura, se consigue elevar “el nivel de vida” (que dicen los economistas) de todos los hombres. Tal fue el punto de vista que mantuvo en una conferencia sobre “literatura y ciencia” pronunciada en Cambridge en 1882 y al año siguiente en varias ciudades norteamericanas. Se dice que esa misma conferencia sobre “literatura y ciencia” la pronunció veintinueve veces en EEUU y otras tantas en Inglate-

⁶ Para el conocimiento de la obra de M. Arnold anterior a la polémica con T. H. Huxley, véase: *Culture and anarchy and other writings*, editado por Stefan Collini (1993). Sobre la personalidad de Arnold en el marco de la cultura inglesa de la época informan: Lionel Trilling: “La controversia Leavis-Snow”, en *Más allá de la cultura y otros ensayos*, traducción castellana de Carlos Ribalta (1968); y W. Lepenies, *Die drei Kulturen* (1985) y traducción de Julio Colón, *Las tres culturas. La sociología entre la literatura y la ciencia* (1994).

rra ante auditorios que podrían haber llegado a sumar 2.500 personas⁷.

44

En su réplica conciliadora a Huxley, M. Arnold subrayó que no había que confundir “literatura” con “belles lettres” y que literatura eran también los *Elementos* de Euclides, los *Principia* de Newton, los escritos de Copérnico, de Galileo y de Darwin. Tampoco se debía permitir, en su opinión, que los científicos se reservaran para sí el concepto de ciencia. Pues también la crítica literaria y el estudio de las lenguas antiguas eran, según Arnold, ciencias.

Al ampliar la nota de la cientificidad a una parte de los estudios filológicos y literarios e incluir bajo el rótulo de “literatura” una parte importante de obras científicas, Arnold recuperaba el uso alemán de la palabra ciencia (Wissenschaft = ciencia totalizadora o ciencia de esencias) y recriminaba a Huxley por hablar siempre de ciencias según el corriente significado inglés (science = ciencia empírica, analítico-reductiva) referido a las ciencias naturales.

Pero la discusión principal no se redujo a esto, sino que versó acerca del peligro futuro del predominio que Huxley quería dar a las ciencias en la instrucción. Para Arnold, era importante comprender los resultados de las ciencias naturales modernas porque sin ello no se podía llegar a una justa comprensión del hombre y del mundo; a pesar de lo cual también pensaba que estas disciplinas sólo proporcionan un saber instrumental. Arnold rechazaba la asimilación del científico al experto o especialista y, sobre todo, la generalización de esta asimilación a través de la enseñanza. Era necesaria, en su opinión, una “doctrina de la vida”, un “criticism of life”, proporcionados por la poesía y la elocuencia, para que el hombre se comprenda a sí mismo y aprenda a orientarse por el mundo.

Se puede considerar que la controversia de entre siglos y la denominada “cultura de la crisis” de las primeras décadas del siglo XX es una traducción a la alemana de estas preocupaciones humanísticas de Arnold. De la misma manera que el escepticismo moderno de David Hume respecto de la

⁷ La conferencia de M. Arnold sobre literatura y ciencia está en el volumen X de *The Complete Prose Works of Mathew Arnold*, compilado por R. H. Super para la Universidad de Michigan (1974).

razón ilustrada, al pasar por Johann Georg Hamann y Friedrich Heinrich Jacobi, derivó en Alemania hacia el irracionalismo fideista de los primeros románticos, así también aquel "criticism of life", con la consiguiente crítica del cientificismo, al pasar por el tamiz de Nietzsche, acabaría derivando en la abierta hostilidad hacia la ciencia tan característica de los filósofos alemanes de los años que median entre las dos guerras mundiales⁸.

Pero llegar ahí, y tratar de explicar la cristalización y enquistamiento de aquellas dos culturas que en la Inglaterra finisecular aún se trataban con respeto, exige, no obstante, dar un rodeo, por breve que sea, a través de la historia de las ideas, pues por llamativa que resulte la diferencia de tono, o sea, el paso desde la crítica al paradigma positivista y al cientificismo a la hostilidad hacia la ciencia, y por grande que haya sido en eso el papel de Nietzsche, hubo en el caso de Alemania otros motivos culturales que no permiten reducir la cosa a la mera traducción desafortunada y exagerada de una insatisfacción compartida ante las relaciones entre ciencias y humanidades⁹.

Conviene recordar, pues, que durante el siglo XIX la creencia en la superioridad epistemológica de la ciencia natural había llegado a ser tal que la mayoría de las personas que se dedicaban a la economía, a la sociología, a la etnología o a la filosofía de la cultura, y que todavía no eran reconocidos socialmente como "científicos", reivindicaban una y otra vez tal título para sus investigaciones. El positivismo de A. Comte y de J. S. Mill contribuyó mucho a que cuajara esta actitud en los ambientes intelectuales europeos de la segunda mitad del XIX. Las nociones de espíritu positivo y saber positivo corresponden al reconocimiento filosófico de los motivos del éxito de la ciencia ya que *positivo* no se opone en ese contexto sólo a *utópico*, a quimérico, sino también a metafísico, a especulati-

⁸ La sugerencia comparativa me viene de I. Berlin, "Hume y las fuentes del antirracionalismo alemán", incluido en *Contra la corriente. Ensayos sobre historia de las ideas*, traducción de Hero Rodríguez Toro (1983: 233- 260).

⁹ Excelente compañía para ese rodeo vuelve a ser W. Lepenies, *Die Drei Kulturen. Sociologie zwischen Literatur Wissenschaft* [1985], traducción citada, 216-233.

vo, para aproximarse a la idea de utilidad, a la búsqueda de la certeza y de la precisión, incluso en las explicaciones verbales.

A estos efectos importa poco que haya habido algunas diferencias de nota (que las hubo) entre el positivismo de Comte y el de Mill, o entre éstos y lo que estaba escribiendo Marx. Se puede decir que, por lo que hace a la estimación de la ciencia, consideraciones muy parecidas inspiraron a los utilitaristas en general, a los partidarios de Mill, de Comte y de Marx en las Islas y en el continente. Incluso una disciplina con una tradición humanístico-literaria tan larga e importante como la Historia reivindicó por entonces la categoría de ciencia. Hacia 1850 muchos pensaban precisamente que la historia podía llegar a ser la ciencia de las ciencias, si es que no lo era ya.

Pero también es verdad que no faltaron reticencias, y muy notables, ante la conversión paulatina del culto a la ciencia en exageración cientificista. La más notable y temprana de todas las conocidas fue seguramente la de Goethe, quien durante su polémica con la teoría newtoniana de la luz y de los colores había avanzado quejas que se resumen en el célebre: "Si me quitáis las metáforas, ¿qué me queda?" Las consideraciones teóricas de Goethe¹⁰ en favor de una ciencia de lo cualitativo, de orientación holística y organicista, influyeron mucho, a través de Schelling y de Hegel, en el origen y desarrollo de la *Naturphilosophie* en Alemania. Pero la desconfianza ante la presunción del proceder cuantitativista, mecanicista y reductivo de la ciencia newtoniana no quedó reducida a Alemania, sino que en algunos casos, como el de aquel personaje interesantísimo que fue William Blake, o en el de Carlyle, aquellas reticencias acabaron en protesta dura contra el culto a la ciencia misma en la sociedad inglesa.

Si, hablando con precisión, puede afirmarse del XIX, como se ha dicho tantas veces, que fue el siglo de la ciencia ya madura, institucionalizada, ello se debe a que entonces las críticas al cientifismo, y no digamos a la ciencia misma, fueron no sólo minoritarias, aisladas, sino que, además, procedían por lo general de artistas, poetas, literatos o filósofos, es decir,

¹⁰ Sobre la concepción goethiana de la ciencia véase más adelante, "De la luz y los colores: ¿podrían haber saltado juntos Newton y Goethe?", 375-390.

de los cultivadores de las viejas humanidades. Eran, por tanto, con alguna excepción notable (como la del propio Goethe, naturalista él mismo) críticas externas al cultivo de las ciencias, a la práctica de la investigación científica propiamente dicha. Un ejemplo interesante para valorar hasta qué punto llegó a apreciarse la ciencia y el espíritu científico durante la segunda mitad del siglo XIX es que incluso cuando los filósofos y sabios alemanes de tradición romántica, los partidarios de la *Naturphilosophie*, criticaban la ciencia inglesa, o mejor, anglo-francesa, la *Science* (la ciencia “positiva”), lo hacían generalmente en nombre de otra ciencia, de una ciencia “mayor”, de una Ciencia con mayúscula, de la ciencia cualitativa, esencial o sustancial (*Wissenschaft*), que se pretendía superior a la otra por ser comprensivamente omniabarcaradora, no reductiva o reductivista. Pasos de ese tenor pueden encontrarse, por supuesto, en los autores llamados hegelianos, pero también, aunque más moderadamente, en autores tan distintos como Liebig y Marx, y en los discípulos de ambos, durante la segunda mitad del siglo XIX.

1.4

Esta diferencia entre *Science* y *Wissenschaft*, a la que había aludido Arnold en su polémica con T. H. Huxley, con la consiguiente afirmación de la superioridad de la *Wissenschaft*, estuvo muy presente en la evolución del pensamiento alemán desde finales del siglo XIX hasta los años treinta del siglo XX. Las reflexiones de Goethe y el espíritu goethiano estuvieron siempre muy presentes en esta evolución. Pero el último decenio del siglo XIX acentuó aquella oposición al producir una verdadera revolución neorromántica (el sociólogo Durkheim habló por entonces de “renacimiento místico”) que en Alemania iba a dominar el panorama filosófico y la reflexión filosófica sobre las ciencias. Y es en ese ambiente finisecular en el que las reticencias y las desconfianzas anteriores empiezan a derivar claramente hacia la hostilidad ante la ciencia, particularmente hacia las ciencias naturales de orientación galileanonewtoniana.

Son varios y diversos los factores que contribuyeron a ello:

- En primer lugar, el reconocimiento por parte de los propios científicos, naturalistas o fisiólogos de los límites del aná-

lisis reductivo practicado por la ciencia a la hora de explicar qué son realmente la mente y la conciencia humanas.

- En segundo lugar, el separatismo metodológico, primero de la historiografía y luego de las otras ciencias del hombre, con la consideración de que en ese ámbito no caben ni la explicación causal ni el establecimiento de leyes propiamente dichas y, por consiguiente, hay que alejarse de la mala compañía que método lógicamente representan las ciencias naturales. Como suele ocurrir en otros ámbitos de la vida social, también en éste el separatismo metodológico propugnado por filósofos de la historia, del espíritu y de la cultura fue una reacción al anterior imperialismo metodológico del naturalismo y el fisicalismo.
- En tercer lugar, la implosión del vitalismo, que arrancaba de la contraposición que Goethe había establecido al final del *Faust* entre los árboles del Paraíso para afirmar, más en general, el carácter irreductible de ese fenómeno que llamamos *vida* a todo intento de explicación en términos científicos, fenómeno sólo captable de forma subjetiva o a través de una intuición.
- En cuarto lugar, el reconocimiento, por parte de los físicos, de las dificultades teóricas y experimentales en que se encontraba la teoría espacio-temporal newtoniana, hasta entonces indiscutida.
- Y, por último, en quinto lugar, la convicción (afirmada sobre todo en el ámbito de la fenomenología trascendental y de la contemporánea filosofía de la existencia) de que ciencia con conciencia propiamente dicha, o sea ciencia con mayúscula, ciencia esencial, sólo puede serlo la filosofía, aunque, eso sí, radicalmente renovada para superar su supuesto pecado original, que, como diría Husserl, había sido, en la modernidad, el cartesianismo.

Sería un error, por supuesto, meter todas estas cosas y la evolución del pensamiento alemán de varias décadas en un mismo saco. Y tampoco hay que pensar que todas ellas hayan contribuido por igual, en Alemania, a crear hostilidad frente a la ciencia en general y a las ciencias naturales en particular. De hecho, algunos de los ensayos que escribieron Dilthey, Windelband, Rickert y Weber sobre filosofía del espíritu, teoría de la historia, ciencias socio-históricas y ciencias culturales contribuyeron en su momento a aclarar la especi-

ficidad, tanto por lo que hace al objeto como al método, del conjunto de disciplinas que habían configurado el amplio espectro de las antiguas humanidades; y podría decirse con razón que no pocas de sus distinciones se han convertido con el tiempo en tópicos aceptados por igual entre científicos naturales amigos del filosofar y humanistas científicamente informados. Tal vez en otras circunstancias, distintas de las que condicionaron el ambiente espiritual de la República de Weimar, a partir de estos distingos y matices podría haberse establecido una base sólida en la que cimentar el diálogo amistoso entre humanistas y científicos sobre la ciencia con conciencia. El giro de Heidegger en este punto, que es patente después del término de la segunda guerra mundial, en algunos pasos de la *Carta sobre el humanismo*, avala esta hipótesis.

También por estas razones conviene detenerse con un poco más de detalle en esta parte de la historia de las ideas para analizar dónde y por qué la separación metodológica entre ciencias y humanidades parece convertirse en hiato insalvable. Por orden cronológico, el primero de los factores aludidos más arriba, y al que conviene atender, fue la instrumentalización del discurso crítico acerca de los límites internos del conocimiento científico, un discurso que procedía del interior de la ciencia misma.

Ese discurso se debe a Emil Du Bois-Reymond. Él inaugura, en el último tercio del siglo XIX, lo que podríamos llamar “agnosticismo científico” moderno, diferente del agnosticismo antiguo y también del de David Hume. Emil Du Bois-Reymond fue uno de los grandes fisiólogos de su época y el discurso sobre los límites de la ciencia lo pronunció en 1872. Se conoce en las historias de la ciencia y del pensamiento científico como el discurso del *Ignorabimus*.

1.4.1

A diferencia de los literatos y de los filósofos críticos que es habitual mencionar al repasar las primeras críticas de la ciencia institucionalizada, Du Bois-Reymond no tenía ninguna simpatía romántica por la vieja *Naturphilosophie*, no estaba proponiendo como alternativa una Ciencia de Esencias o un Saber-en-general-de-todo-y-nada-en-particular. Al contrario:

como fisiólogo que se había dedicado al trabajo experimental, era también crítico de lo que consideraba exceso especulativo de los físicos-filósofos a la alemana y partidario, por consiguiente, del proceder inductivo y experimental, característico de las ciencias positivas en su historia real. Pero, a diferencia también de la mayoría de sus colegas científicos de entonces, Du Bois-Reymond daba mucha importancia a las consideraciones históricas y epistemológicas de los propios investigadores, justamente para perfilar la necesaria modestia del conocimiento científico en su relación con otros tipos de conocimiento. Tenía, pues, una idea de la ciencia que no era meramente técnica ("instrumental", diríamos ahora) sino vinculada a la historia de la propia disciplina y abierta a los aspectos culturales, a la ciencia como pieza cultural, a la exigencia de elaboración de una visión o concepción del mundo (hoy diríamos de una "nueva síntesis").

Por otra parte, al igual que la gran mayoría de los científicos naturales de aquella época, Du Bois-Reymond estaba convencido de que el programa mecanicista, según el modelo laplaciano, tan característicamente reductivista en lo metodológico, era algo así como la esencia misma de la ciencia natural. Los límites internos de la ciencia natural (en su modelo mecanicista laplaciano) se deben, según Du Bois-Reymond, a la relación que establecernos entre el uso habitual de los conceptos fundamentales de la mecánica (de los conceptos de materia y fuerza) y la comprensión del sentido de los mismos. Los usamos, funcionan, pero en realidad no sabemos qué son, qué significan, qué sentido tienen.

De acuerdo con esta opinión, cuando pasamos del esquema atomista, tan útil en las consideraciones físico-matemáticas, a la filosofía corpuscular que trata de comprender la sustancia de aquellos conceptos y que se hace inevitable para explicar y comunicar a los otros las teorías científicas, nos encontramos con dificultades y aporías muy notables e irresolubles. En definitiva: el éxito práctico de la ciencia no es óbice para el reconocimiento de una importante limitación cognoscitiva del análisis reductivo.

Pero en el discurso de Du Bois-Reymond hay una segunda limitación del conocimiento científico. Ésta resulta que la conciencia no puede ser explicada a partir de sus condiciones ma-

teriales. Hay un algo más que escapa a la consideración científica. Y esta imposibilidad no se deriva para Du Bois-Reymond sólo del estado actual de nuestros conocimientos fisiológicos o neurológicos (un *ignoramus* provisional, temporal, que en general todos los científicos admiten), sino que hay pensar que será una limitación para siempre, por cuanto que nunca llegaremos a explicar qué es la conciencia a partir del estudio de las condiciones materiales de la misma. Según esto, el conocimiento de las condiciones materiales del psiquismo humano sigue y seguirá siendo el ideal de la ciencia, procura un placer espiritual a los investigadores y estudiosos, pero representa una limitación permanente de nuestro conocimiento científico¹¹.

Ahora bien, de la misma manera que Georg Hamann había traducido como profesión de fe aquella creencia instintiva pero razonable con que Hume solventó el célebre problema planteado al conocimiento humano por los argumentos inductivos, así también el hoy casi ignorado pero entonces influyente Friedrich Wolsters y luego sus amigos del Círculo Stefan George vieron forzosamente en el *ignorabimus* de Du Bois-Reymond la ratificación de la bancarrota de la ciencia, tomando del supuesto reconocimiento por el científico de los límites permanentes de la ciencia un motivo central para reforzar la crítica anti-científica. Y esto en nombre de la poesía, del arte y, en última instancia, de la vida, forzando con ello, en un sentido irracionalista, algunas de las máximas y reflexiones del admirado Goethe.

1.4.2

Paralelamente, y casi al mismo tiempo en que en Inglaterra tenía lugar la controversia entre T. H. Huxley y M. Arnold, en Alemania, sobre todo en los ambientes neokantianos e historicistas, se estaba estableciendo una clara línea de demarcación sobre el estudio del mundo de la naturaleza y el es-

¹¹ Sigo en esto a F. Vidoni, *Ignorabimus!, Emil du Bois-Reymond e il dibattito sui limiti della conoscenza scientifica nell'Ottocento* (1988); una discusión detallada de las implicaciones filosóficas del discurso de Du Bois-Reymond en G. Bueno, "Ignoramus, ignorabimus!", *El Basilisco*, 2ª época, No. 4, 1990, 69-88; para la contextualización: W. Lepenies, obra citada, 219 ss.

tudio del mundo de la cultura o del espíritu (que engloba la "razón práctica" kantiana, los valores humanos y los problemas del sentido o de la significación). Esta línea de demarcación la establecieron, en las décadas finales del siglo, principalmente Dilthey, Windelband y Rickert. En lo esencial, lo que estos autores hicieron fue tratar de establecer la especificidad de la historiografía, de las disciplinas socio-históricas y de la psicología, diferenciando su objeto y su método del proceder habitual en las ciencias de la naturaleza.

Para entonces, cuando empieza la célebre controversia sobre el método, los tres grandes exponentes alemanes en el ámbito de la metodología histórica, Leopold von Ranke, Karl Marx y Johann Gustav Droysen, estaban ya al final de sus vidas, pero su influencia seguía siendo patente y con sus distintas concepciones de la historia y de la historiografía se miden aún Dilthey, Windelband, Rickert y Weber. Ranke, Marx y Droysen habían producido sus diferentes concepciones de la historia después de la muerte de Hegel y en cierto modo midiéndose, a su vez, con la imponente filosofía hegeliana de la historia. A pesar de su distinta formación (Ranke era propiamente historiador; Droysen, filólogo-historiador; Marx, economista y filósofo), hay un rasgo que compartían: los tres fueron teóricos de la historia y los tres hacen teoría alejándose, en mayor o menor medida, de la filosofía especulativa de la historia. Ranke, de una forma muy explícita ya desde su primera obra importante en los años treinta; Marx, discutiendo con la dialéctica hegeliana mientras elaboraba su concepción histórico-materialista y dialéctica de la historia en los años cincuenta; y Droysen, por los mismos años, cuando escribe su importante contribución a la metodología histórica y a la hermenéutica.

Esta distinción entre filosofía especulativa de la historia y teoría y metodología de la historiografía no siempre es evidente y por eso mismo se ha discutido mucho al respecto y aún se sigue discutiendo. Pues en la discusión sobre el método histórico se han superpuesto frecuentemente cuestiones relativas a la visión o concepción del mundo, al enfoque o proceder específico de los historiadores y a las formas, aún más específicas, de investigación y exposición de los resultados. Pero, sin entrar ahora en el fundamento de aquella dis-

tinción, lo que implicaría discutir hasta qué punto hay en este campo observación sin visión previa y si esta visión teórica o teoría incorporada ha de ser o no necesariamente filosófica, se puede decir que lo que aproximaba a Ranke, Marx y Droysen es la intención de basar la teoría de la historia en la empiria, en la captación de los datos básicos, en la investigación y valoración crítica de las fuentes, documentos y archivos disponibles. La teoría de la historia viene al final, por así decirlo, como consecuencia de la investigación empírica previa y como reflexión acerca de lo que se ha expuesto pormenorizadamente.

2 Sobre la tercera cultura y el nuevo humanismo

Para los propósitos de este apartado las preguntas que me parece de interés tratar de contestar ahora son éstas. Primera: ¿tiene fundamento o razón de ser la crítica filosófica de la ciencia elaborada por los teóricos alemanes de la cultura de la crisis? Y segunda: en la perspectiva de lo que podría llegar a ser una tercera cultura en serio, ¿favorece o desfavorece la orientación filosófica de esta crítica una mejor relación entre ciencias y humanidades? La primera pregunta se puede dividir, a su vez, en dos para separar los planos desde el principio. Una: ¿aguanta esa crítica las objeciones que el pensamiento racional de base científica le ha opuesto desde los años treinta del siglo XX? Y dos: independientemente de la respuesta a la pregunta anterior, ¿tiene fundamento la preocupación expresada por Jaspers, Husserl y Heidegger sobre la evolución de la ciencia como parte de la cultura europea u occidental?

Haciendo ahora abstracción de las concomitancias político-ideológicas habría que decir que Jaspers, Husserl, Heidegger y en general los filósofos alemanes de la crisis de las ciencias europeas tenían, sin duda, motivos para mostrarse preocupados por algunos de los efectos de la institucionalización de la ciencia, muy patentes ya en la Alemania industrial de los años veinte. Respetable es, por ejemplo, la preocupación por el papanatismo que convierte el asombro del público no informado ante descubrimientos científicos en una nueva fe o en una nueva superstición; y respetable es, por poner otro ejemplo al que se refería explícitamente Jaspers, la preocupa-

ción por ese otro lado oscuro del fideísmo y de la superstición científicista: el resurgir imponente e impetuoso del charlatán (de la astrología, del curanderismo, de la teosofía, del espiritismo, de la videncia, del ocultismo) que hace imposible la comunicación racional entre hombres. Pues, efectivamente, las supersticiones de las gentes y el embotamiento de la conciencia cívica que supone la vuelta de esa larga lista de viejas prácticas manipuladoras constituyen precisamente la cruz del fideísmo científicista, contraria pero inseparable de él. Y respetable es también la crítica de Husserl a lo que llamó la reducción positivista de la idea de ciencia a la idea de una ciencia de hechos, crítica coincidente, por lo demás, con lo que por esas fechas pensaban ya buena parte de los físicos renovadores que han hecho la historia de esa ciencia en el siglo XX.

2.1

Varias de las ideas expresadas en la polémica finisecular entre T. H. Huxley y M. Arnold y algunas de las ideas de la filosofía alemana sobre la crisis de las ciencias reaparecen en la controversia, más conocida, suscitada por C. P. Snow a comienzos de los 60. Ésta no habría llegado a tener la repercusión que tuvo si no hubiera sido porque condujo enseguida a un par de cuestiones muy conflictivas. En primer lugar, por la estimación de las responsabilidades respectivas, de literatos y científicos, en las ignorancias, intolerancias y crímenes que dieron lugar a las guerras del siglo. Y, en segundo lugar, por la propuesta de reforma de las enseñanzas secundaria y universitaria, por el proyecto de introducir cambios radicales en la instrucción pública superior de los países de habla inglesa.

El 6 de octubre de 1956 se publicó un artículo de C. P. Snow en *New Statesman*, la revista fundada por Sidney y Beatrice Webb: "The Two Cultures". Tres años después (1959) Snow amplió su contenido en una conferencia, al pronunciar la *Rede Lecture*, en Cambridge. La conferencia de C. P. Snow fue publicada con el título de *The two cultures and the scientific revolution* (1959), Snow publicó luego, en 1964, una segunda versión, revisada, de la conferencia, respondiendo a las críticas que ésta había suscitado, con el título de *Las dos culturas y un segundo enfoque*. La polémica, que se inició en Inglaterra y EEUU a comienzos de los años sesenta, se extendió luego a otros países, se prolongó a lo largo de toda la década y en ella

intervino una amplia gama de intelectuales y científicos. Se puede decir que todavía colea. Treinta años después de la edición revisada de la conferencia de Snow, Stefan Collini publicó una nueva edición revisada y anotada con un amplio prólogo en las prensas universitarias de Cambridge. Las referencias al libro de Snow siguen siendo frecuentes todavía hoy en el marco de las discusiones sobre la tercera cultura.

La versión revisada de la Conferencia Rede para su publicación apenas ocupa cincuenta páginas. Está dividida en cuatro apartados cuyos títulos son: “Las dos culturas”, “Los intelectuales, luditas por antonomasia”, “La revolución científica” y “Ricos y pobres”. En el primer apartado C. P. Snow arranca con una declaración autobiográfica en la que incluye alguna experiencia vivida u oída. Él consideraba las ciencias naturales como la profesión propia y la literatura como la propia vocación y en ese contexto se refiere a la dificultad de comunicación entre científicos y literatos, que, por lo demás, tienen un origen social e ingresos parecidos. Enseguida subraya que tal incomunicación está desembocando en un hiato entre las “dos culturas” y que eso supone un problema para todo el mundo occidental. Presenta el hiato con la consideración de que se han formado dos grupos “polarmente antitéticos”: intelectuales literatos y científicos, separados por un abismo. Ya en las primeras páginas, donde trata de las incomprendiones mutuas y de la representación inadecuada que unos tienen de los otros y los otros de los unos, C. P. Snow va poniendo de manifiesto, por los adjetivos que emplea al tratar a unos y a otros, su simpatía por los científicos. Discute en ese contexto la percepción que suelen tener los literatos de que los científicos son optimistas inveterados para afirmar a continuación que la mayoría de los científicos que él mismo ha conocido tienen una visión trágica de la condición personal, lo que no es óbice para que alberguen un sentimiento de esperanza sobre la condición social (Snow, 1964: 16). El verdadero optimismo de los científicos derivaría, pues, de su impaciencia por hacer algo que mejore la situación social real.

De todas formas, Snow critica como una simpleza de algunos científicos contemporáneos la consideración de que los literatos actúan como seres asociales preocupados sólo por la existencia individual y por el arte, como si fueran “política-

mente obtusos o malintencionados". Cree que esa es una desconsideración basada en la generalización excesiva a partir de algunos ejemplos del período 1914-1950 y que ahí hay un malentendido (Snow, 1977). A partir de tales malentendidos, admite a continuación que tal vez hubiera sido mejor hablar de "tres culturas" y hasta de "muchas culturas", pero mantiene la idea de las "dos culturas" con la consideración de que es una metáfora vistosa para los fines que él se propone. Y sale al paso de algunos tópicos muy extendidos para afirmar que estadísticamente hay más científicos incrédulos que en el resto del mundo intelectual, más científicos de izquierdas y más procedentes de familias pobres, aunque el origen de clase, la incredulidad (o el agnosticismo) y la orientación política sea, para él, una cuestión secundaria (Snow, 1977).

La crítica al otro polo, el de los literatos identificados con la cultura tradicional, es más dura. Hay que decir que en 1960 C. P. Snow pensaba que la cultura tradicional, de raíz literaria y no científica, seguía dominando en el mundo occidental. Llama la atención acerca de la rareza que supone entre los científicos la lectura de la mayor parte de las obras de que suelen hablar los literatos: de libros manejan muy pocos. Y eso contribuye al empobrecimiento del espíritu. Pero si los unos apenas leen libros, los otros lo ignoran prácticamente todo de la física moderna y no serían capaces de enunciar el segundo principio de la termodinámica. Esa situación le parece a Snow "algo peor que una lástima" (Snow, 1977), sobre todo porque el abismo se ha ido acentuando con los años.

- Todavía en ese primer apartado de su conferencia avanza ya que la solución está en un replanteamiento de los planes de enseñanza, aunque para eso todavía falta conciencia en Inglaterra.
- El apartado segundo, en el que empieza calificando a los intelectuales de "luditas por antonomasia", fue, obviamente, el que más ampollas levantó. Con ese término se refiere Snow al hecho, que considera probado, de la cultura tradicional, que es la cultura de los literatos, no se enteró de lo que fue la revolución industrial, una de las pocas revoluciones en la historia de la humanidad que merece tal nombre. Snow aduce poca documentación al respecto, pero cita nombres: Ruskin, William Morris, Thoreau, Emerson, Lawrence (Snow, 1977) muy conocidos en el mundo de las humanidades. De la

lista de los literatos que no se enteraron de las consecuencias positivas de la revolución industrial sólo salva al viejo Visen. Y esto para Snow es grave porque considera “verdad indiscutible” que en la industrialización está “la única esperanza para los pobres” (Snow, 1977). En las páginas siguientes se detiene a argumentar esto, aunque al final también admite que el industrialismo tiene sus desventajas, la principal de las cuales es que “organizar una sociedad para la industria facilita el organizarla para la guerra total”. A pesar de lo cual concluye diciendo que en los beneficios de la revolución industrial está la base de nuestra esperanza social.

- El apartado tercero está dedicado a la revolución científica. Entiende por revolución científica la combinación que en la sociedad industrial se da entre electrónica, energía atómica y automatización, lo que constituye el plasma social del que se formaba parte en los años sesenta. En esa situación, en la que ciencia aplicada pasa a primer plano, la percepción que tienen los miembros supercultivados de la cultura no-científica aún se hace más débil. Y Snow matiza que en esto la mayor parte de los científicos puros han mostrado también una ignorancia abrumadora. Y ahí abre un interrogante sobre otro abismo, del que da igualmente algunos ejemplos: aunque pertenecen a la misma cultura científica, científicos puros e ingenieros tampoco se entienden (Snow, 1977). En ese contexto Snow declara su simpatía por los sistemas de enseñanza norteamericano y soviético; considera que éstos preparan mejor para las transformaciones en curso, vinculadas a la revolución científica, que el sistema inglés. Al final de ese apartado, Snow confiesa que se siente emocionalmente dividido: con un pie en un mundo agonizante y el otro en un mundo que a toda costa hemos de ver nacer. Acaba comparando el destino de la república de Venecia con el de Inglaterra.

- El cuarto y último apartado lleva por título “Ricos y pobres”. Este apartado apenas se comenta en las referencias a la publicación de Snow y a las “dos culturas”. Y sin embargo es importante. El mismo Snow ha confesado que antes de escribir la conferencia pensaba titularla “Ricos y pobres” y que se arrepentía de haber cambiado de idea (Snow, 1977).

Se refiere ahí a otro abismo que ve crecer: el que separa a los países industrializados de los demás, con el consiguiente

aumento de las diferencias sociales. También arranca de una declaración tan esperanzada como optimista:

La desigualdad no durará mucho. Otras cosas de nuestro mundo actual podrán sobrevivir acaso al año 2000; pero eso no. Una vez conocido, como hoy se conoce, el arte de hacerse rico, el mundo no puede sobrevivir con una mitad de población rica y la otra mitad pobre. No van a seguir así las cosas (Snow, 1977).

Para que eso se cumpla el papel de Occidente es esencial. Y se necesitan hombres con formación científica y tecnológica para ayudar en Asia, África y América Latina, no sólo nobles paternalistas como fueran Francisco Javier o Schweitzer [58]. Snow admite las dudas razonables acerca del carácter utópico o irrealista de lo que está proponiendo en este punto y también que ignora las técnicas políticas para cohonestar las buenas intenciones de los hombres con la eficacia necesaria. Se limita, por tanto, a llamar la atención sobre lo acuciante del problema y a avisar de que si no lo hace el mundo occidental lo hará el llamado "mundo comunista" (Snow, 1977). Desde esa perspectiva vuelve, pues, al asunto de la reforma de la enseñanza para paliar el hiato existente entre las dos culturas.

El segundo enfoque, escrito en 1963, ocupa otras cincuenta páginas. Snow repasa la polvareda suscitada por su conferencia en esos años y atribuye su repercusión y la polémica que siguió a haber expresado "ideas que estaban en el aire". Pasa por alto con ironía los ataques ad hominem y entra enseguida en los temas de fondo: la definición de cultura y la polarización establecida entre las "dos culturas". Matiza que, hablando con propiedad, la literaria y la científica son "subculturas", en el sentido de "cualidades y facultades que caracterizan a nuestra humanidad" (Snow, 1964: 74). En cualquier caso, no se puede negar el título de cultura a los científicos. Y aduce ahí algunos nombres de contemporáneos (Whitehead, Hardy, Toulmin, Needham, Newman, etc.).

Se ocupa ahí de dos argumentos: el de que no hay dos culturas sino cientos y el de que hay una línea divisoria clara entre ciencia pura y tecnología. Snow matiza pero mantiene su idea. En el primer caso por razones claras; en el segundo porque no cree que haya una diferencia cualitativa entre ciencia pura y aplicada. Matiza aún otras dos cosas, a saber:

- 1 Que estaba hablando en inglés para ingleses y que en Estados Unidos la división entre las dos culturas no es tan infranqueable; y
- 2 Que, mientras tanto, se ha ido formando un cierto cuerpo de intelectuales a caballo entre diferentes campos que parecen apuntar hacia la formación de una tercera cultura.

Al hablar de tercera cultura se refiere Snow a intelectuales que trabajan en historia social, sociología, demografía, ciencias políticas, economía, psicología, medicina y arquitectura [81]. En este punto se muestra explícitamente autocrítico y añade Snow:

Es acaso demasiado pronto para hablar de una tercera cultura como de algo ya existente. Pero ahora estoy convencido de que esta tercera cultura se aproxima(...). Cuando llegue tendrá que entenderse con su propio lenguaje con la cultura científica (Snow, 1964: 81-82).

También se arrepiente de haber empleado como piedra de toque del saber o la ignorancia en materia científica el ejemplo del segundo principio de la termodinámica. No porque no lo considere ya de importancia, sino porque prefiere ahora enfocar la cosa de otra forma y proponer, como imprescindible en la cultura general, el ejemplo de la biología molecular (Snow, 1977). Las razones son:

1. No implica dificultades conceptuales serias como la termodinámica.
2. Requiere muy escasas matemáticas para su comprensión.
3. El conocimiento de la biología molecular puede ser injertado en los sistemas educativos, en la enseñanza media o superior, sin artificio y sin forzar las cosas (Snow, 1964: 85).

En cuanto a los sarcasmos sobre los literatos luditas, ahora, en este segundo enfoque, Snow prefiere argumentar a partir de lo que se sabía en la época (por la antropología y la historia social) sobre las sociedades preindustriales y los mitos del Edén preindustrial. Se enfrenta, en cambio, al novelista que dice conocer mejor: Dostoievski, al que compara con Chernichenski [100-101] y a la literatura modernista (de Joyce a Beckett, de Eliot a Musil y Kafka), a propósito de lo cual dialoga con Lukács y Trilling, para concluir con esta pregunta sintomática:

¿Hasta qué punto es compatible compartir las esperanzas de la revolución científica, las módicas y difíciles esperanzas para tantas otras vidas humanas, y al mismo tiempo participar sin reservas en el tipo de literatura que acabamos de definir? (Snow, 1977).

Cuando se reconstruye esta polémica no siempre se tiene en cuenta (cfr. Vargas Llosa, 1992) que la crítica principal de Snow a los literatos, a la cultura humanística, no era tanto su ignorancia de los hechos científicos cuanto más bien una reprobación de carácter moral: casi todos los escritores que a su juicio habían dejado huella en la literatura del siglo XX (Yeats, Pound, W. Lewis) fueron, en su opinión, unos imbéciles en el plano político y la imagen del mundo que encarnaron contribuyó a acelerar la evolución que condujo a Auschwitz; Ruskin, Morris, Thoreau, Emerson y D. H. Lawrence habían cerrado sistemáticamente los ojos ante la realidad económico-social precisamente porque habían sido incapaces de comprender la revolución técnica que sustentó la llamada industrial y sus consecuencias. Por eso, por la incapacidad para comprender el cambio histórico de fase implicado en las mutaciones técnico-científicas, las concepciones antidemocráticas eran corrientes en el arte y la literatura de comienzos del siglo XX, mientras que, en cambio, desde este punto de vista los científicos naturales eran profundamente morales; en el fondo, según Snow, todo científico era un filósofo moral. El problema vital de la civilización occidental era, pues, quitar a la formación literaria la hegemonía tradicional para asignársela a la cultura científica.

Replicó a Snow el crítico literario Frank R. Leavis en 1962 en una conferencia pronunciada en Richmond¹². Leavis, que era entonces director de *Scrutiny* y probablemente uno de los más ilustres críticos literarios del mundo anglosajón, especialista en J. Conrad y en D. H. Lawrence, trató a Snow con mucho desprecio y ferocidad; le consideró un “hijo espiritual de H. G. Wells”, lo que para él equivalía a mal científico y mal narrador:

Como novelista C. P. Snow no existe, no ha comenzado aún a existir. Ni siquiera sabe lo que es una novela(...). Resulta una ilusión patética, cómica y amenazadora por parte de Snow creer

¹² *Two cultures? The signifiante of C.P. Snow* (1963).

que puede aconsejarnos sobre los asuntos que aborda¹³,

Leavis declaraba en este contexto que el punto de vista de Snow era un presagio de las amenazadoras consecuencias del declive cultural contemporáneo.

Según Leavis, para comprender la civilización occidental del presente (y la revolución industrial que la había producido) no existía instrumento mejor que la literatura. De hecho, Leavis defendía un concepto muy preciso y a la vez muy restrictivo de cultura. "Cultura", según él, no es adquisición de nuevos conocimientos; la adquisición de conocimientos, sin más, es información carente de valor, no cultura; cultura es enriquecimiento del espíritu. Y confundir cultura con información es precisamente cosa de gentes incultas que quieren dar a la cultura un valor de uso semejante al de las profesiones.

El discurso de Leavis desembocaba en una propuesta precisamente contraria a la de reforma de la universidad en un sentido científico-técnico. La Universidad debería ser el lugar de los saberes más imprácticos, menos técnicos: el lugar para aprender las lenguas clásicas, las culturas y religiones extinguidas, la literatura y la filosofía, el lugar de un saber, en suma, inútil desde la perspectiva funcional pero unificador y vivificador de todos los otros. Por todo lo cual lo que convenía era crear una "English School" con vitalidad como centro de una universidad profundamente reformada en un sentido humanístico. Leavis acababa citando a Matthew Arnold, poeta crítico, pedagogo, inspector de la instrucción pública, profesor de Oxford desde 1857 (nacido en 1822), quien, como se ha visto, había polemizado ya en los años ochenta del siglo pasado con T. H. Huxley sobre el tema de las "dos culturas"¹⁴.

¹³ Un juicio de la obra de C. P. Snow como novelista, independiente de esta polémica, en Frederick R. Karl, "La política de la conciencia. Las novelas de C. P. Snow", ensayo incluido en *La novela inglesa contemporánea*. Traducción castellana de Rosario Berdagué (1968).

¹⁴ Cf. sobre este tema de las "dos culturas": C. P. Snow, *The Two cultures* (1969, edición ampliada). Hay una publicación con introducción de Stefan Collini (1994). Traducción castellana: *Las dos culturas y un segundo enfoque* (1977, varias reediciones); traducción catalana, Ed. 62, Barcelona (varias ediciones). Una reconstrucción de la controversia, con atención también a las ideas de Arnold, en: W. Lepe-

2.2

Una de las consecuencias de la polémica entre Snow y Leavis fue el rápido reconocimiento en el mundo anglosajón de que las humanidades, al menos en su institucionalización académica de entonces, estaban en crisis. "Crisis de las humanidades" fue precisamente el título de un libro coordinado por J. H. Plumb en 1973 en el que se hace repaso de la situación de las diferentes materias humanísticas y se implica también a algunas de las ciencias sociales (en particular la sociología y la economía).

"Crisis" fue seguramente la palabra más recurrente para caracterizar situaciones en la década de los setenta (de la misma forma que "fin" y "final" lo han sido en la década de los noventa). Antes de aceptar la caracterización genérica conviene expresar una duda, pues por aquellos años era demasiado habitual considerar que todo (o casi todo) estaba en crisis: el capitalismo, el socialismo, la familia, la naturaleza, el arte, la cultura, la civilización, etc. Y la duda lleva a la pregunta: ¿qué se estaba entendiendo por "crisis de las humanidades"? Sintomáticamente, también en este caso lo que se estaba diciendo no era que la filología, la crítica literaria, la historiografía, la filosofía o la cultura clásica hubieran quedado desahuciadas por la importancia que habían ido tomando en nuestras sociedades otros conocimientos (sobre todo, tecnológicos), sino algo bastante menos angustiante y más preciso. A saber: que los humanistas y cultivadores de las humanidades (historia, lenguas clásicas, bellas artes, teología, filosofía) estaban en una encrucijada ante la incertidumbre de su función social.

De hecho, se podía partir entonces de la observación según la cual las traducciones y ediciones de los clásicos de la Antigüedad (núcleo central de las humanidades en el sentido más

nies, *Die drei Kulturen* (1985, cap. VI). Y sobre la continuación de la polémica en el mundo de habla inglesa, cf. J. H. Plumb Ed. *Crisis en las humanidades*. Traducción en español (1973, donde se recogen trabajos del editor, de M. I. Finley sobre la crisis en la enseñanza de las lenguas clásicas, de E. Gellner sobre las humanidades y las principales corrientes filosóficas, etc.). También interesa: I. Berlin, "El divorcio entre las ciencias y las humanidades", en *Contra la corriente* cit., 144-177 (para la historia de la polémica con anterioridad al siglo XIX).

tradicional de la palabra) iban en aumento al aumentar también (como consecuencia de la generalización de la enseñanza secundaria y superior) el número de lectores (potenciales y reales).

Algo parecido podía decirse de la historia, de la filosofía y de buena parte de las manifestaciones artísticas. Así que, hablando con propiedad, la crisis de las humanidades resultaba ser, en lo esencial, una crisis de adaptación: buena parte de los académicos y profesores universitarios (filólogos, filósofos, historiadores, etc.) no habían conseguido adaptar el resultado de sus investigaciones (y, por tanto, la oferta humanística) a las demandas de un público, por lo demás, interesado y en aumento. Al contrario: al sentirse heridos por la pérdida de la antigua función social de sus profesiones, y ante la presión de la cultura tecno-científica, estaban reaccionando de una manera suicida: bien aferrándose a sus actitudes tradicionales, bien retirándose al campo profesional propio con la consiguiente reafirmación de las jergas estamentales y del esoterismo.

Por eso el gran Moses Finley podía iniciar su colaboración en el volumen de Plumb con la réplica del visitante llegado de Marte que, viendo las emisiones de la BBC o paseando por las librerías entre las reproducciones de la *Iliada* y la *Odisea*, se extraña de la repetición de la palabra "crisis": "Pero ¿de qué crisis me hablan ustedes?" Lo del visitante que llega de Marte siempre es sugerente ante las jeremiadas y los excesos en el uso de la palabra "crisis", pues ante el desconocimiento que se le supone respecto de lo que hubo nos permite a nosotros, habitantes de la Tierra, moderar nuestras quejas. Podemos, en efecto, informar al visitante de que el griego ha desaparecido de los planes de estudio del bachillerato y de que el latín está a punto de desaparecer. Podemos sugerirle que, como consecuencia de ello, el número de los estudiantes interesados en las lenguas clásicas ha bajado también. Pero ¿podremos convencerle de que esa situación pone definitivamente en crisis a las humanidades en general? Esto último ya no está tan claro.

Pues si es evidente que, en esa situación, el número de personas capacitadas para leer a los clásicos de la Antigüedad en

su lengua original descende, también lo es que el número de personas capaces de leerlos en traducciones dignas aumenta simultáneamente. La añoranza del helenista y del latinista por los “buenos tiempos” pasados disminuiría -argumenta Finley- si se preguntara cuántos ingleses de los siglos XVII y XVIII leían normalmente a los autores griegos y latinos en el original. Se puede extrapolar la pregunta. Por lo que ha dejado escrito Francesco Guicciardini en su viaje a España en los inicios del siglo XVI sabernos que aquí, en Salamanca o Valladolid, eran muy pocos (incluso en las universidades reputadas). Teniendo en cuenta eso, Finley concluía en este punto que siendo un buen consejo (como lo es y lo será) el de que conviene aprender griego, no es realista ni sensato afirmar más y esperar más de nuestro tiempo.

Algunas veces se presenta este punto de vista como una “rendición”, sobre todo cuando es expresado precisamente por helenistas o latinistas. Y se añade, en favor de la enseñanza de las humanidades clásicas, dos argumentos que a primera vista parecen sólidos. El primero de estos argumentos dice que, con la crisis de las humanidades clásicas, se produce una pérdida de valores, particularmente de aquellos valores comunicables a partir de la lectura de los clásicos de la Antigüedad. Y se aduce en este sentido la lección de Maquiavelo o de Leopardi, cuyas obras son inseparables, desde luego, de la lectura y el conocimiento de lo mejor de la cultura griega y romana. Pero admitiendo que la sabiduría maquiaveliana es inseparable de su trato con la obra de Tito Livio y, aún con más razón, que la sabiduría leopardiana es inseparable de un trato constante con los clásicos antiguos desde la más tierna infancia, los ejemplos tampoco parecen concluyentes cuando lo que se está discutiendo es qué hacer en nuestro tiempo (o sea, en la época de la universalización de la enseñanza secundaria y universitaria) con la enseñanza de las humanidades clásicas. Pues es posible tener en la más alta estima los ejemplos mentados, e incluso ponerlos en lo más alto a la hora de considerar el principio y el fin de la modernidad europea en la historia de las ideas, y al mismo tiempo considerar otras dos cosas. Una: que seguramente tales ejemplos no son generalizables cuando lo que la sociedad se propone es precisamente la universalización de la instrucción pública. Y dos: que los valores que uno considera propios no se derivan, sin más, de

la lectura y el conocimiento de los clásicos de la antigüedad.

En el ensayo citado Finley escribió otra verdad que val e la pena repetir: “No eran los clásicos quienes proporcionaban los valores, sino los valores los que seleccionaban los clásicos”. Esto es aplicable incluso en los casos de Maquiavelo y de Leopardi. En el caso de Maquiavelo ya su contemporáneo Guicciardini, amante como él de las humanidades clásicas, puso de manifiesto que acomodó la lectura y aplicación de algunos textos romanos al análisis, diagnóstico y prospección de los problemas políticos y sociopolíticos de su época. Y, efectivamente, cualquier lector atento de *Las décadas de Tito Livio* y de *El príncipe* sabe que esto es así. Leopardi, por su parte, es un grandísimo cuyo inmenso conocimiento de la cultura clásica que siempre apreciarán todas las personas que aspiren a lo que llamamos excelencia pero que, a poco que conozcan su biografía, muy pocos helenistas o latinistas se atreverían a poner como ejemplo a sus hijos en la hora clave de decidir qué formación es la mejor.

No voy a entrar aquí en más consideraciones sobre las causas del hiato entre cultura literaria y cultura científica ni tampoco en las acusaciones de ignorancia mutua que se han producido a partir del debate suscitado por Snow. Daré por hecho que en el transcurso de esa controversia se dijeron algunas simplezas trivializadoras tanto sobre el papel de los científicos de la naturaleza como sobre el papel de los literatos en la primera mitad del siglo XX. Lo que importa aquí es reconocer que Snow estaba apuntando a una realidad, a un problema de esos de los que se dice que está en el aire, en el ambiente, y no sólo -como se ha dicho a veces- en las universidades inglesas de entonces, sino en la mayoría de los países que se autodenominaban “avanzados”. De manera que me concentraré en las preguntas siguientes: ¿qué se ha hecho en las últimas décadas para superar el hiato entre las dos culturas? ¿qué ideas convendría tomar en consideración cuando se postula ahora una tercera cultura?

2.3

Desde mediada la década de los sesenta del siglo pasado ha habido varios intentos, más o menos institucionales, de cerrar o paliar el hiato entre ciencias y humanidades. Inicialmente

las palabras clave bajo las que navegaron estos intentos fueron interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, potenciadas por varios programas de la Unesco en el marco de proyectos vinculados a la preocupación creciente por la situación medioambiental y por el deterioro de la calidad de vida en las ciudades. Muchos de estos proyectos y propuestas universitarias hacían mención del problema de las dos culturas y del segundo enfoque de Snow.

A comienzos de la década de los noventa el filólogo, filósofo, experto en bioética y profesor de la Universidad Libre de Bruselas, Gilbert Hottois, podía establecer ya una primera clasificación de las tentativas orientadas a articular la comunicación entre científicos y humanistas, en su caso en el marco de la búsqueda de una ética para la biotecnología. En esta clasificación Hottois mencionaba la Historia de la Ciencia, los programas de investigación sobre ciencia, tecnología y sociedad, los programas de evaluación pluridimensional de proyectos de investigación y desarrollo, las obras dedicadas a la intercomunicación entre tecno-científicos y público en general, así como la creación y desarrollo de comités de ética en el campo de la tecnología biomédica¹⁵.

Recorriendo la amplísima literatura existente a este respecto, podría decirse que durante el último tercio del siglo XX ha habido tantas candidaturas a ocupar el lugar de “cultura – puente” entre las ciencias y las humanidades como candidatos hubo a ser el Newton de las incipientes ciencias sociales durante el siglo XIX. En mi opinión, las tentativas principales, en las que val e la pena detenerse, han sido estas:

- 1. En el ámbito de la enseñanza de las ciencias de la naturaleza, una de las primeras tentativas fue aproximar el cultivo de éstas a la discusión sobre lo que ha sido su propia historia, abriendo así una reflexión sobre los supuestos teóricos, los principios metodológicos y las implicaciones de los resultados alcanzados por la física, la mecánica y la astronomía principalmente. La forma que ha ido tomando esta propuesta ha sido aproximar el conocimiento científico a la historia y a la filosofía. Esta tentativa se ha visto favorecida por el cambio

¹⁵ G. Hottois, *Le paradigme bioéthique (Une éthique pour la technoscience)* (1990); traducción castellana: *El paradigma bioético. Una ética para la tecnociencia* (1991).

en la consideración teórica de la ciencia que se produjo a partir de la publicación de la obra de Thomas Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas* [1962]. La obra de Kuhn estimuló el interés de una parte de la comunidad científica por la ciencia como pieza cultural, por la historia de las ciencias, por los contextos de los descubrimientos científicos, por la sociología y la política de la ciencia. Todo lo cual favorece, en efecto, el diálogo entre científicos y humanistas (particularmente historiadores y filósofos)¹⁶. En algún momento se llegó a pensar incluso, en algunas universidades anglosajonas, que la cultura puente entre ciencias y humanidades iba a ser la historia social de la ciencia, esto es, la cultura proporcionada por historiadores, sociólogos y filósofos inicialmente formados en la física, en la biología y/o en las ciencias de la mente.

- 2. Desde el ámbito de las humanidades, y en el marco de la discusión sobre las reformas de los planes de estudios que atravesó la segunda mitad de la década de los sesenta, se reconsideró la relación entre filosofía, ciencias positivas (entendiendo por tal no sólo las ciencias naturales sino también las ciencias sociales) y prácticas artístico-literarias, con la consiguiente reconsideración del lugar de la filosofía en los estudios superiores. Un ensayo representativo de este intento es la propuesta que, entre nosotros, hizo Manuel Sacristán en su escrito de 1968 "Sobre el lugar de la filosofía en los estudios superiores" (Sacristán, 1999). La propuesta de Sacristán no afectaba a las humanidades en general sino, como dice su título, a la filosofía en particular y se concretaba en sustituir la tradicional licenciatura en filosofía por un Instituto de Filosofía en el que se impartirían cursos y seminarios a los que asistirían juntos científicos, literatos, artistas y otras personas interesadas en filosofar sobre saberes y prácticas sustantivas¹⁷. Ecos de esta propuesta son aún perceptibles en el origen del Instituto de Filosofía del CSIC, en Madrid, y en la

¹⁶ Me he referido a lo que representó este cambio en la consideración teórica de la ciencia en el ensayo titulado *La ilusión del método. Ideas de para un racionalismo bien temperado* (1991, nueva edición, 2004). Más detalles sobre esto en López Arnal et al., *Popper/Kuhn: ecos de un debate* (2003).

¹⁷ Crf. 30 años después. *Acerca del opúsculo de Manuel Sacristán Luzon "Sobre el lugar de la filosofía en los estudios superiores"*, edición al cuidado de S. López Arnal, P. de la Fuente, A. Domingo y M. Pau Vila (1999).

orientación del Institut Universitari de Cultura de la UPF, en Barcelona, que ofrece uno de los pocos doctorados en humanidades que hay en el país.

• 3. Todavía en el ámbito de las humanidades, y en el mismo marco de la polémica europea y norteamericana de los años sesenta sobre la reforma de los planes de estudios suscitada por el movimiento estudiantil de entonces, surgió la propuesta de propiciar el conocimiento de los resultados de algunas ciencias (la biología molecular y la psicología; y más tarde la teoría de la mente o la neurología) incluyendo en los currícula humanísticos algunas asignaturas obligatorias u optativas de ese tenor en detrimento de otras materias propias de las humanidades clásicas (griego y latín). Esta orientación, sin embargo, no siempre tuvo su contraparte en las facultades de ciencias y en las escuelas de ingeniería. Chocó, además, con otra tendencia paralela: la progresiva división de los antiguos estudios de letras y la fragmentación de las humanidades en facultades y departamentos a veces incomunicados (filosofía, geografía e historia, filologías, ciencias de la educación, etc.). Los resultados, contradictorios, de esta propuesta se pueden estudiar con detalle comparando, por ejemplo, los planes de estudios de las principales universidades españolas en las décadas de los setenta y los ochenta con los planes de estudio de otras universidades europeas.

• 4. Sintomáticamente, la primera disciplina que se presentó como candidata *explícita* a hacer de puente entre las dos culturas fue lo que hoy llamamos, en un sentido un poco diferente del inicial, *bioética*. De hecho así presentó en 1971 el bioquímico y oncólogo norteamericano Van Rensselaer Potter (1911-2001) el primer ensayo conocido que lleva el título de bioética, cuya preocupación principal era más bien práctica: ocuparse de la interrelación entre los problemas medioambientales y la salud de los humanos. En 1970-1971 Van Rensselaer Potter tenía la pretensión de construir sobre todo una bioética medioambiental o ecológica, lo que más tarde llamaría una bioética-puente, cuyo propósito era contribuir al futuro de la especie humana promocionando la formación de un nuevo saber interdisciplinar. Van Rensselaer Potter justificaba entonces su objetivo con palabras que muestran la preocupación de la época por el hiato entre las dos culturas:

Hay dos culturas (ciencias y humanidades) que parecen in-

capaces de hablarse entre ellas; y si esto es parte del motivo por el que el futuro de la humanidad resulta incierto, entonces posiblemente podríamos construir un puente hacia el futuro (que es el subtítulo de la obra: *Bridge to the future*) construyendo la disciplina de la Bioética como un puente entre las dos culturas (Potter, 1971).

En opinión de Van Rensselaer Potter, los valores éticos no pueden ser separados de los hechos biológicos, y por eso estaríamos necesitando urgentemente algo así como una *nueva sabiduría* que proporcionase el «conocimiento de cómo usar el conocimiento" para la supervivencia del ser humano y el mejoramiento de la calidad de vida. Tiene interés recordar aquí que este primer ensayo de bioética-puente o bioética medioambiental estaba dedicado a Aldo Leopold y que en él se considera precisamente la *Ética de la Tierra* de Leopold como un antecedente de la nueva disciplina.

- 5. En un ámbito teórico más general, y ya en las décadas posteriores, se pasó a considerar que las llamadas ciencias sociales (es decir, la sociología, la economía y la antropología cultural, sobre todo) juegan de hecho, o pueden llegar a jugar, un papel de puente entre las ciencias "duras" (entendiendo por tallas ciencias de la naturaleza y de la vida) y las humanidades. La argumentación a favor de las ciencias sociales, en tanto que ciencias socio-históricas, como cultura puente entre la cultura científica y la cultura humanística se hizo reconociendo que desde el siglo XIX la sociología y la economía, sobre todo, se han movido (y previsiblemente seguirán moviéndose) entre la formalización y la literatura. Representativa de este punto de vista es, por ejemplo, la obra del sociólogo e historiador de las ideas Wolf Lepenies (1994), profesor de la Universidad Libre de Berlín, *Las tres culturas*, cuya primera edición data de 1985.
- 6. Paralelamente, y desde la década de los setenta, se fue llegando a la conclusión de que la incomunicación no sólo afectaba a las "dos culturas" de Snow sino que esta incomunicación se estaba produciendo también en cada una de las denominadas dos culturas, o sea, en el seno de la cultura científica y en el seno de la cultura humanística, como consecuencia de la tendencia a la superespecialización y a la constante división de las disciplinas y áreas de conocimiento¹⁸.

¹⁸ Una constatación de esto, desde el punto de vista de la historia

Entre los grupos de expertos de la Unesco se defendió entonces la idea de que la mejor forma de sanar el hiato entre ciencias y humanidades y en el interior de las disciplinas científicas y de las disciplinas humanísticas era propiciar la transversalidad, la interdisciplinariedad (y más tarde lo que se ha llamado transdisciplinariedad, basada en la comunidad o aproximación de métodos.) En ese contexto metodológico hay que entender la difusión alcanzada por el punto de vista *sistémico* (Bertalanffy, Laszlo) y *globalista* (primeros informes de Club de Roma). Entre los expertos de la Unesco hay acuerdo, al menos desde hace veinte años, en que la transversalidad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad funcionan cuando se trata de resolver problemas prácticos, concretos, en ámbitos fronterizos (urbanísticos, medioambientales, relativos a la salud pública, etc.) que exigen conocimientos procedentes de diversas disciplinas y métodos de actuación o procedimientos comunes.

- 7. Más recientemente se ha dado en considerar que una forma adecuada de paliar al menos los efectos más desoladores de la incomunicación entre las dos culturas es propiciar la generalización de la “cultura científica”, argumentando que si la ciencia misma es una pieza cultural entonces hay que valorar no sólo la investigación científica propiamente dicha (como se suele hacer en la evaluación de los currícula académicos) sino también la divulgación y la comunicación de las teorías y resultados de las ciencias de la naturaleza y de la vida.

Por “cultura científica” se entiende, en ese contexto, no ya la ciencia misma (tal como aparece en la mayoría de los artículos publicados por las revistas científicas, en *Nature* o *Science*, por ejemplo), sino la comunicación y divulgación de los principales resultados de las ciencias para un público culto, en la línea de lo que han estado haciendo desde la década de los setenta en EEUU personalidades como Isaac Asimov, Stephen Jay Gould, Carl Sagan o Lewis Thomas. Martin Gardner, otro de los autores norteamericanos defensores de este punto de vista, ha escrito al respecto:

Por una extraña coincidencia, estos cuatro hombres se criaron en el barrio neoyorkino de Brooklyn. Me gusta imaginarme el

de la ciencia, se puede ver en G. Holton, *La imaginación científica* (1985).

célebre puente de este nombre como un grandioso símbolo del contacto entre las *dos culturas* de que hablara C. P. Snow. En sus obras, estos cuatro escritores pasan de un extremo a otro de este puente imaginario con tanta frecuencia y naturalidad como deben haber cruzado la gran construcción colgante en sus desplazamientos entre Manhattan y Brooklyn (Gardner, cfr. Fernández Buey, 2000).

Ese mismo espíritu ha inspirado en España, desde los años ochenta, algunas colecciones de libros, como, por ejemplo, la Biblioteca Científica Salvat, las colecciones de divulgación científica de RBA y de Orbis, la colección Drakontos de Editorial Crítica, la colección Metatemáticas de Tusquets, etc., propiciadas por científicos atentos también a las humanidades: Jesús Mosrerín, Jaume Llosa, Jorge Wagensberg, José Manuel Sánchez Ron, Pere Puigdomenech, Fernández Rañada o Joan Domènec Ros. Expresiones más recientes de este punto de vista son la revista *Quark* (ciencia, medicina, comunicación y cultura) publicada por el Observatorio de Comunicación Científica de la UPF y algunos programas de televisión como *Redes* (en TVE-2) o *Einstein a la platja* (en BTV)¹⁹.

2.4

La idea de que la cultura científica compartida, en el sentido antes dicho, puede ayudar a superar el hiato entre las dos culturas ha acabado cuajando durante la última década en la propuesta de una tercera cultura que, en última instancia, habría de conducir a unas humanidades nuevas, de base científica, a la altura de las necesidades del siglo XXI.

Probablemente la propuesta más conocida en este sentido ha sido la formulada por John Brockman desde EEUU. Brockman es un empresario cultural y agente literario que ha tenido entre sus clientes a conocidísimos científicos (entre ellos varios premios Nobel) y a divulgadores o comunicadores científicos. Durante los años setenta colaboró con Robert Rauschenberg, Claes Oldenburg y Andy Warhol; en 1981 fundó el *Reality Club* para organizar periódicamente encuentros entre artistas, científicos, políticos y hombres de negocios y, más recientemente, la Edge Foundation, que edita la interesante

¹⁹ N. del Ed.: Francisco Fernández Buey, en la que tal vez fuera una de sus últimas revisiones, escribía a continuación: "Ampliar cada uno de los puntos anteriores".

página web del mismo nombre, www.edge.org, dedicada a impulsar en el mundo la tercera cultura²⁰.

72

En la introducción a este libro, John Brockman caracteriza la tercera cultura a partir de las aportaciones de una serie de científicos y pensadores que, según él, están ocupando ya el lugar del intelectual tradicional al dedicarse a dilucidar el sentido más profundo de nuestra vida. Para Brockman, la fuerza de esta tercera cultura estriba en que, admitiendo desacuerdos acerca de las ideas que merecen ser tomadas en serio, no se demora ya en el tipo de disputas marginales que ocupaban y ocupan a “los mandarines pendencieros”, sino precisamente en aquellas cuestiones que afectarán a las vidas de todos los habitantes del planeta (Brockman, 1996). Brockman se refiere ahí a los temas científicos que han recibido y están recibiendo un tratamiento destacado en las páginas dedicadas a la cultura científica en periódicos y revistas a lo largo de los últimos años: la biología molecular, la inteligencia artificial, la vida artificial, la teoría del caos, las redes neuronales, el universo inflacionario, los fractales, los sistemas complejos adaptativos, las supercuerdas, la biodiversidad, la nanotecnología, el genoma humano, el equilibrio puntuado, la lógica borrosa, la hipótesis Gaia, la realidad virtual, etc.

Entre los intelectuales representativos de la tercera cultura Brockman menciona a físicos como Paul Davies, J. Dooyne Farroer y Roger Penrose; a científicos evolucionistas, como R. Dawkins y S. J. Gould; a biólogos como Brian Goodwin, S. Kauffmann, L. Margulis y F. J. Varela; a informáticos y psicólogos, como Nicholas Humphrey y Steven Pinker; a filósofos, como Daniel C. Dennet, así como a algunos periodistas científicos. En la parte final de su introducción a la tercera cultura, Brockman transcribe algunas de las opiniones de estos autores que más tienen que ver con su propio punto de vista. El libro incluye, además, textos representativos de varios de los científicos mencionados. La primera parte del mismo está dedicada a la idea de evolución (con textos de S. J. Gould, R. Dawkins, S. Jones, L. Margulis, entre otros); la segunda parte,

²⁰ Lo esencial de las ideas de Bockman a este respecto está recogido en: John Bockmen (ed.), *La tercera cultura. Más allá de la revolución científica* (1996).

titulada “Una colección de apaños”, incluye textos sobre máquinas inteligentes, información, intuición, lenguaje, conciencia, etc., de D. C. Dennett, F. Varela, S. Pinker y R. Penrose; la tercera parte, sobre los orígenes, reproduce aportaciones de M. Rössler, Paul Davies y otros; la cuarta parte se titula “¿Cuál fue el algoritmo de Darwin?”; y la quinta parte, “Algo que va más allá de nosotros mismos”, incluye un texto de W. Daniel Hillis.

Brockman alude explícitamente a la distinción entre las dos culturas introducida por Snow, llama “reaccionarios” a los intelectuales norteamericanos de tipo tradicional, pero subraya el cambio que a este respecto se ha producido en las últimas décadas, cuando, a diferencia de lo que ocurría hasta los años sesenta, el intelectual-científico se hace visible. Aclara, además, que aunque en su proyecto ha adoptado el lema propuesto por Snow en la revisión que éste hizo, en 1963, de su primer ensayo (revisión en la que Snow hablaba, efectivamente, de tercera cultura), ésta, según la entiende él, no describe ya el tipo de cultura que Snow predijo al anunciar que en el futuro los intelectuales de letras se entenderían con los de ciencias. Pues, en su opinión, los intelectuales de letras siguen sin comunicarse con los científicos, de manera que son estos últimos, los científicos, quienes están comunicándose directamente con el gran público:

Hoy en día los pensadores de la *tercera cultura* tienden a prescindir de intermediarios y procuran expresar sus reflexiones más profundas de una manera accesible para el público lector inteligente (Brockman, 1996).

Esto quiere decir que la emergencia de la tercera cultura, en la acepción de Brockman y de la Fundación Edge, apunta en realidad hacia una nueva filosofía natural fundada en la comprensión de la importancia de la complejidad y de la evolución. De ahí se sigue la aparición de un nuevo conjunto de metáforas para describirnos a nosotros mismos, nuestras mentes, el universo y todas las cosas que sabemos de él (Brockman, 1996).

Pero la idea de una tercera cultura en esta acepción de Brockman ha sido también criticada desde diferentes puntos de vista. Y no sólo por representantes de la cultura de letras o humanista, que empiezan por aducir el hecho, en su opi-

nión sospechosamente sintomático, de que entre los representantes de la tercera cultura sólo aparezca un filósofo (Daniel C. Dennet), sino también por algunos filósofos de la ciencia y por analistas dedicados a la comunicación científica y tecnológica que ven en esta propuesta demasiado reduccionismo. Me referiré aquí a dos de las críticas dirigidas contra esta idea de la tercera cultura en los últimos años.

La primera crítica a la tercera cultura en la versión de Brockman viene a decir que lo que están proponiendo éste y la Fundación Edge no es en realidad una cultura puente, es decir, una nueva cultura superadora del hiato entre las dos culturas de Show, sino más bien una ampliación, epistemológicamente colonialista, de la cultura científico-natural en su estado actual; la segunda crítica, aunque comparte la intención y aplaude lo hecho por algunos de los científicos mencionados por Brockman para aproximar la cultura científica y tecnológica actual al gran público, rechaza la idea misma de tercera cultura que de ahí se deriva, y la rechaza en nombre, precisamente, de la cultura en singular, de la cultura bien entendida.

La argumentación de la primera crítica a Brockman dice que, pese a lo que la denominación de tercera cultura quiere dar a entender, ocurre que lo que se está proponiendo de hecho no es propiamente una vía intermedia o una síntesis superadora de las dos culturas, sino una nueva versión de una vieja aspiración, que estaba ya presente, por lo demás, en la primera conferencia de Snow: la de promover, en todos los ámbitos culturales importantes, la autoridad intelectual de los científicos, sin más requisitos que su formación como científicos. Entendida así, la llamada tercera cultura sería una derivación del mero hecho, observable, de que los científicos, o por lo menos, algunos científicos, pueden ser también humanistas si así lo quieren, e incluso pueden hacerlo mejor, como humanistas, de lo que otros lo han hecho hasta el momento.

Pero es evidente, según esta argumentación crítica, que el proyecto de tercera cultura, entendido -repito- en la acepción de Brockman, está en las antípodas de un verdadero acercamiento entre las ciencias y las humanidades, pues la propuesta no sólo no contribuye a desdibujar fronteras, sino

que las da por reales y bien asentadas; se limita a dictaminar que el territorio que encierra una de ellas, la humanística tradicional, está todavía gobernado por gente inapropiada. Se supone, por tanto, que el viejo problema denunciado por *Snow* podría solucionarse sin necesidad siquiera de una anexión de las humanidades; bastaría con establecer “un buen gobierno colonial” manejado con paternalismo por vi- rreyes científicos prestigiosos. Ante un intento semejante cabe replicar que, si bien es imprescindible tener una formación científica básica para entender muchos aspectos de la sociedad actual, la formación científica (básica o sofisticada) no habilita por sí sola para realizar una crítica aguda del mundo contemporáneo. Si la hibridación a la que se aspira es posible, entonces la ciencia misma, tal como la hemos conocido en las últimas décadas, no debería quedar intacta, sino que también ella tendría que experimentar cambios notables al tratar de abordar cuestiones de fondo que incluyen la crítica social. En suma: a la tercera cultura de Brockman le faltaría reciprocidad.

Esta impresión de que falta reciprocidad se refuerza aún más cuando se atiende a la forma en que Brockman ha presentado, más recientemente, no ya a científicos de la naturaleza y de la vida sino a algunos de los grandes ingenieros y tecnólogos del número y del cálculo de nuestra época en *Digerati: Encounters with the Cyber Elite*. La obra, en la que el presidente de Edge y defensor de la tercera cultura conversa con algunos de los artífices de la nueva frontera electrónica (Bill Gates, Steve Case, Ted Leonsis, Danny Hillis, Jaron Lanier, John Perry Barlow, etc.), ha hecho exclamar a Jacques Dufresne, filósofo de Québec, editor de la revista *L'Agora* y de la *L'Encyclopédie de l'Agora*: “Je ne connais pas chacun de ces demi-dieux, mais sur plusieurs d'entre eux j'en sais assez pour déclarer que si telle est la troisieme culture de l'avenir, je me range avec enthousiasme dans la troisieme culture du passé: celle de Boole, de Tolstoi, de Goethe, de Pascal²¹.”

La otra crítica que se suele aducir contra el proyecto de

²¹ N. del Ed.: “No conozco a cada uno de estos semidioses, pero de muchos de ellos sé lo suficiente como para decir que si esta es la tercera cultura del futuro, yo apuesto con entusiasmo por la tercera cultura del pasado: la de Boole, Tolstoi, Goethe, Pascal”.

Brockman y la Fundación Edge es en cierto modo más drástica, puesto que comprendiendo la intención inicial de superación del hiato entre las culturas viene a negarse a continuación que la expresión misma, tercera cultura, sea hoy relevante. Se sugiere entonces, siguiendo una consideración del sociólogo Pierre Bourdieu, que lo que llamamos tercera cultura es una derivación más de la cultura de lo efímero y de la cultura de la redundancia, que son características, negativas, de nuestra época. Así se ha expresado, por ejemplo, el periodista científico Vladimir de Semir:

Hemos de luchar activamente para evitar que consiga cuajar la *tercera cultura* que se nos quiere imponer, la *acultura* basada en lo superficial y en la mediocre uniformidad de la circulación circular de las ideas enraizada en el pensamiento único y dirigido (Semir, 2003).

Claro que esta afirmación no implica que todo lo que ha escrito Brockman en la introducción a su libro sobre la tercera cultura caiga bajo el rótulo de la acultura mediocre, y menos aún lo que han escrito algunos de los científicos y pensadores que colaboran en su libro más emblemático, pero sí apunta en una dirección muy distinta de abordar el problema, y, en cierto modo, también más clásica, a saber: que las dos culturas deben confluir no en una tercera cultura, sino en la cultura, es decir, en una cultura sólida, basada en el pensamiento crítico, que es la única que “nos permite ser auténticos responsables de nuestra evolución para convertirnos en ciudadanos competentes en sociedades cohesionadas y más justas” (Semir, 2003).

La exclamación de Jacques Dufresne sobre la falta de reciprocidad existente en esta versión de la tercera cultura y la denuncia que el publicista científico hace de la posible trivialización del término mismo “tercera cultura” me servirán para introducir un último punto con el que quisiera concluir este apartado: el debate entre E. O. Wilson y S. J. Gould sobre las diferentes formas de consiliencia para unificar ciencias y humanidades o recomponer la unidad perdida. Pero antes permítaseme una última consideración sobre la crítica de Dufresne a Brockman.

Por grande que sea la simpatía que el humanista de hoy pueda experimentar por la actitud del filósofo, y por mucho que

intuya el interés que los cuatro clásicos citados (Boole, Tolstói, Goethe, Pascal) pueda tener para un diálogo futuro entre ciencias y humanidades, este mismo humanista, literato, filósofo o historiador habrá de reconocer que no es nada fácil percibir cómo se puede componer con ellos, y a partir de ellos, ya sea una tercera cultura superadora del hiato entre las “dos culturas”, ya sea la cultura (en sentido propio y restringido) para el siglo XXI. Aflora en esa crítica uno de los defectos de la cultura literaria (filosófica o no) en su fase actual, que es precisamente este: el carácter preferentemente *alusivo* de lo que se propone como alternativa, dando por supuesto que el lector va a compartir inmediatamente lo que hay por debajo de nombres ilustres como, sin duda lo son, los cuatro mencionados. Este carácter alusivo suele generar un movimiento de simpatía entre los literatos o gentes del gremio de las humanidades, que creen entender, sin más explicaciones, por qué en esos cuatro nombres (y no en otros: Bacon, Galileo, Shakespeare y Einstein, pongamos por caso) se puede resumir la tercera cultura del pasado y por qué una cultura que se resume en aquellos cuatro nombres ha de ser mejor, para el futuro, que una cultura inspirada en cuatro técnicos de la computación o en dos técnicos, un científico y un agente literario.

Para hacer llegar con alguna precisión, ya no a la otra parte (*es decir*, a los científicos de la naturaleza y de la vida y a los técnicos), sino a la mayoría de los mortales, la idea hacia la que se está queriendo apuntar con la alusión hay que explicar, hay que explicarse. Pero, por suerte también en este caso, en auxilio, al menos parcial, del filósofo vienen otros que no son del gremio. Y, sí, tal vez se pueda avanzar algo en esta intuición alternativa a la tercera cultura colonizadora, que Dufresne resume en cuatro nombres, atendiendo a las explicaciones, a las razones y a los argumentos que otros autores más próximos al quehacer del científico han dado en los últimos tiempos a favor de otra cultura, de una cultura integradora de las ciencias y de las humanidades que ni siquiera se quiere tercera.

Interesante en este sentido, por lo que tiene de recuperación razonada de uno al menos de los nombres mencionados por Dufresne es la propuesta de recuperación del punto de vista goethiano en la consideración teórica de la ciencia; una recu-

peración a la que ha dedicado no pocas páginas el historiador de la ciencia de la Universidad de Colonia Ernst Peter Fischer en su obra *La otra cultura* (2003)²², interesante recuperación por lo que tiene también de lección paradójica, útil para científicos y útil para humanistas: un autor, Goethe, poeta y científico, que como científico se equivocó grandemente en la crítica a la teoría newtoniana de la luz y los colores (es decir, en la explicación científica propiamente dicha de un aspecto del mundo de la naturaleza), sugiere, en cambio, una consideración de la ciencia, y en particular de la forma en que hay que exponer los resultados de la investigación científica, en la que las metáforas cuentan -como cuentan en otros ámbitos del conocimiento-, que muchos científicos de hoy preferirían a la aproximación positivista o neopositivista²³. Y aún más interesantes, en mi opinión, las consideraciones sobre la relación entre ciencia y humanidades que el paleontólogo Stephen Jay Gould ha hecho en su último libro, póstumo, dialogando y discutiendo con lo que el sociobiólogo E. O. Wilson ha escrito en su obra *Consilience*²⁴.

2.5

En *Érase una vez el zorro y el erizo* S. J. Gould mantiene que si alguna vez estuvo justificada la oposición entre ciencias y humanidades (y tal vez lo estuvo cuando nacía la ciencia moderna, en los orígenes de la llamada revolución científica) hace tiempo que ya no lo está. Argumenta que la propensión humana a establecer oposiciones dicotómicas y excluyentes, tan repetida en todas las épocas históricas, es también la razón de fondo por la que se empezó a desarrollar un modelo equivocado de oposición entre la ciencia y las humanidades. Gould afirma que esa polaridad, a la que nos hemos acostumbrado, se basa en un largo y extendido malentendido y

²² Traducción al español.

²³ Para más detalles sobre esta paradoja remito a los capítulos 9 y 10 ("La metáfora en la ciencia" y "Metáforas y teorías científicas") de *La ilusión del método* cit.

²⁴ E. O. Wilson, *Consilience: the unity of knowledge* [1998], traducción castellana de J. Ros: *Consilience: la unidad del conocimiento*. Galaxia Gutenberg, Barcelona, 1999; S. J. Gould, *Érase una vez el zorro y el erizo. Las humanidades y la ciencia en el tercer milenio* (2004a).

hace referencia a la dicotomía que dio lugar primero a la llamada querrela entre antiguos y modernos, luego a la “guerra entre ciencia y religión”, ya en el siglo XIX, y finalmente al tópico de las dos culturas divulgado por C. P. Snow a finales de la década de los cincuenta del siglo XX.

También Gould aboga por la conciliación (o reconciliación) de ciencias y humanidades. Pero, aunque no oculta sus simpatías por los colegas científicos, rechaza que la nueva síntesis, la nueva cultura o la otra cultura en ciernes en el siglo XXI, tenga que basarse en la mera subordinación de las humanidades a las ciencias de la naturaleza, de la vida y de la mente. Por eso se opone a la estrategia reductivista latente en la formulación de la tercera cultura por Brockman y que otro de los grandes científicos contemporáneos, E. O. Wilson, ha argumentado con detalle, erudición e inteligencia, hace unos años, en el libro fascinante que ha dedicado a la unidad del conocimiento.

Gould alaba el esfuerzo de unificación que Edward Wilson ha hecho a finales del siglo XX en la línea de los pensadores ilustrados y del neopositivismo de la Escuela de Viena; y alaba de forma particular el cambio de tono que, en comparación con otros escritos suyos anteriores, supone la introducción de la idea de consiliencia. Para entender bien esta alabanza conviene aclarar que el historiador inglés de la ciencia William Whewell (1794-1866), que fue quien acuñó el término en el siglo XIX, definió consiliencia (o consiliencias de inducciones) como el saltar juntas de observaciones dispares, hechas en diferentes ámbitos, bajo una única explicación común; un saltar juntos que podría, en principio, presentar todas estas observaciones como resultado único de un único proceso o teoría. La consilience sería para Whewell una buena indicación de la probable validez de la teoría, aunque no una prueba en sentido propio. Dicho de otra manera: Whewell usó la idea de consilience para mostrar cómo los hallazgos científicos pueden adquirir objetividad al converger, desde distintos ángulos, en los mismos resultados, las mismas regularidades de fondo; y pensó que esta confluencia o concordancia señala las rutas hacia la integración de dominios distintos bajo esquemas explicativos unificados.

Este es un punto de vista muy querido por Gould y repetidamente puesto en práctica por él mismo, como saben sus lectores habituales y como se puede apreciar fácilmente leyendo la modesta proposición con que empieza *The Spread of Excellence from Plato to Darwin* (traducido al castellano como *La grandeza de la vida*). Se comprende, por tanto, que inmediatamente después de elogiar la recuperación por Wilson de la idea de consiliencia (por lo que esto tiene de reconocimiento del fracaso del proyecto de unificación neopositivista), Gould haya subrayado sus diferencias y haya centrado precisamente en la interpretación de la consiliencia su propia propuesta de aproximación entre las ciencias y las humanidades.

La comparación de lo que han escrito E. O. Wilson y S. J. Gould sobre la relación entre ciencias y humanidades en el mundo actual es ilustrativa y sumamente interesante para el tema de la tercera cultura, puesto que se trata de científicos que han trabajado en ámbitos de investigación muy próximos, en la misma universidad, que tienen un aprecio parecido por Darwin y la teoría de la evolución y que, sin embargo, contemplan la superación del hiato entre las dos culturas de maneras muy diferentes, aunque usen para ello la idea común de la concepción consiliente del conocimiento.

E. O. Wilson ha argumentado que el fracaso del proyecto unificador del Círculo de Viena se debió esencialmente a la insuficiencia de la ciencia de la mente en el momento histórico en que aquel proyecto fue formulado, pero que este objetivo se puede defender y replantear justamente por el desarrollo que en las últimas décadas han alcanzado las neurociencias, a cuyo desarrollo él mismo concede un papel primordial en el proyecto unificador de los saberes. Su punto de vista reductivista está bien representado en estos dos pasos sustanciales de *Consilience*:

- 1. El filo cortante de la ciencia es el reduccionismo, el desmenuzamiento de la naturaleza en sus constituyentes naturales. La misma palabra, es cierto, tiene un sonido estéril e invasivo, como escalpelo o catéter. Los críticos de la ciencia retratan a veces el reduccionismo como un trastorno obsesivo, que deriva hacia una fase terminal que un escritor calificó recientemente de megalomanía reductiva. Pero tal caracterización es una diagnosis falsa y criticable. Los científicos en activo, cuyo trabajo es realizar descubrimientos verificables, ven el reduccionismo de una forma completamente distinta: es la estrategia de búsqueda

empleada para encontrar puntos de entrada en sistemas complejos que de otro modo son impenetrables. Lo que interesa, en último término, a los científicos es la complejidad, no la simplicidad. El reduccionismo es la manera de entenderla(...). Tras la mera descomposición de los agregados en fragmentos más pequeños reside un programa más profundo que toma también el nombre de reduccionismo: doblar las leyes y principios de cada nivel de organización en los niveles más generales, y con ello más fundamentales. Su forma fuerte es la consiliencia total, que sostiene que la naturaleza está organizada por las leyes sencillas y universales de la física, a las que pueden reducirse eventualmente todas las demás leyes y principios.

- 2. La idea central de la concepción consiliente del mundo es que todos los fenómenos tangibles, desde el nacimiento de las estrellas hasta el funcionamiento de las instituciones sociales, se basan en procesos materiales que, en último término, son reducibles, por largas y tortuosas que sean las secuencias, a las leyes de la física(...). No se ha ofrecido ninguna razón convincente para que esta estrategia [reduccionista] no debiera funcionar para unir las ciencias naturales con las ciencias sociales y las humanidades. La diferencia entre los dos ámbitos está en la magnitud del problema, no en los principios que se necesitan para su solución (Gould, 2004a).

Frente a esta consiliencia reduccionista, el último mensaje de S. J. Gould es que las humanidades tienen también algo importante que aportar a las ciencias, que la relación que hay que establecer no tiene que ser unidireccional, que los estudios humanísticos pueden ayudar a los científicos a reconocer el encaje, a valorar el estilo y a acceder a modos adicionales de explicación. Sostiene Gould que las humanidades proporcionan una comprensión superior al menos en tres ámbitos: el reconocimiento y análisis de las influencias sociales y los sesgos cognitivos que hay dentro y detrás de todo trabajo creativo, incluidos de los estudios empíricos; el reconocimiento de la importancia de las preocupaciones de estilo y retóricas en la presentación y aceptación de cualquier buen razonamiento; y la capacidad para desarrollar determinados modos de conocimiento, como las explicaciones narrativas, que la ciencia necesita pero que, por razones contingentes de la propia historia, ésta nunca destacó e incluyó rechazó.

Gould conecta este punto de vista sobre el encaje, el estilo y los modos adicionales de explicación que las humanidades proporcionan con la importancia actual de la comunicación

científica, subrayando ahí que la afirmación corriente de que la ciencia es un misterio prácticamente inaccesible, para la mayoría de los mortales es pura mitología. Según él incluso los conceptos científicos más complejos y refinados pueden explicarse en el lenguaje del lego sin trivializarlos y sin que esto constituya una pérdida para su comprensión genuina. Se puede decir que este género de literatura popular (al que el mismo Gould ha dedicado varios libros relacionados con diferentes aspectos de la teoría de la evolución) es precisamente parte de la tradición humanista heredada.

Por otra parte, al final del capítulo 6 de este último libro póstumo, Gould dedica algunos párrafos a aclarar el interesante asunto al que aludía Steiner en la cita con la que hemos iniciado esta reflexión: el de hasta dónde puede llegar actualmente la ayuda de la ciencia cuando ésta se enfrenta a temas que históricamente han sido propios de las humanidades y que son, por otra parte, característicos de nuestro ser completo, como la ética o reflexión moral. Gould aduce, razonablemente, que la ciencia, incluida la ciencia de la mente (la búsqueda científica del alma humana, por así decirlo) no puede ir más allá de la antropología de la moral, no puede decir nada acerca de la moralidad de la moral, y que, en el mejor de los casos, el conocimiento objetivo que la ciencia proporciona podría ayudarnos a comprender las dificultades a las que hemos de enfrentarnos en nuestra lucha para alcanzar esta meta particular o sugerir algunas estrategias útiles para conseguir dicha anuencia general.

Discutiendo el uso que hace E. o. Wilson del término consiliencia y su reducción de las humanidades a las ciencias por subsunción de los principales temas de aquéllas a las leyes y principios de éstas, Gould confiesa que ha utilizado la vieja fábula del zorro y el erizo (en vez de la metáfora del laberinto de Ariadna, que es la imagen que utiliza Wilson) porque desea que las ciencias y las humanidades "se conviertan en los mayores amigotes", que se reconozcan mutuamente un parentesco profundo y una conexión necesaria en la búsqueda de la decencia y los logros humanos. Pero (a diferencia de Wilson en esto) con la idea de que ciencias y humanidades mantengan separados sus objetivos y lógicas, inevitablemente diferentes cuando se aplican a sus proyectos conjuntos y aprendan unas de otras:

Dejemos que sean los dos mosqueteros (ambos para uno y uno para ambos), pero no las etapas graduales de una única y grande unidad consiliente (Gould, 2004a: 231).

Frente a la consiliencia por subsunción reductiva, S. J. Goud acaba proponiendo lo que llama consiliencia de igual atención para diferencias intrínsecas pero complementarias. Defiende entonces que éste es el sentido en que puede ampliarse, sin tergiversarlo, el término empleado por William Whewell, el cual habría sido desarrollado como una estrategia para trazar teorías generales en un tipo muy característico de ciencias, justamente aquellas ciencias difíciles, de sistemas complejos, que tienden a ser ricas en datos y pobres en teoría. La belleza intelectual de la consiliencia de Whewell como saltar juntos residiría, para Gould, en la emoción que proporciona el eureka o el ajá, o sea, en la conversión súbita de lo que era confusión en orden, pero no a través de secuencias deductivas sistemáticas, sino mediante una *intuición inmediata* que sería equivalente a una explicación teórica (y sólo una), la cual dispondrá todo el conjunto en un orden sensato y que, en el mejor de los casos, producirá asimismo una teoría fascinante e iconoclasta.

He aquí su caracterización final de la consiliencia de igual atención:

Las ciencias y las humanidades tienen todo que ganar (y nada que perder) de una consiliencia que respeta las diferencias ricas, inevitables y apreciables, pero que también busca definir las propiedades más amplias compartidas por cualquier actividad intelectual creativa, pero que han sido desalentadas y con frecuencia obligadas a la invisibilidad por nuestra clasificación insensible (o al menos muy contingente) de las disciplinas académicas(...). También yo busco una consiliencia, un “saltar juntos” de la ciencia y las humanidades en contacto y coherencia mucho mayores y más fecundos; pero una consiliencia de igual atención que respete las diferencias inherentes, reconozca el mérito comparable pero distinto, comprenda la necesidad absoluta de ambos ámbitos para cualquier vida que se considere intelectual y espiritualmente plena y busque resaltar y alimentar las numerosas regiones de superposición real y preocupación común (Goud, 2004a).

2.6

La traducción castellana de *The New Humanists. Science At the Edge*, libro editado por John Brockman en Estados Unidos de

Norteamérica, apareció en 2003²⁵. El libro prolonga la propuesta sobre "tercera cultura" que hizo Brockman en 1991 y que ha sido desarrollada desde entonces por la Fundación Edge y la revista electrónica del mismo nombre²⁶. Incluye una selección de artículos y de entrevistas, reelaboradas en forma de ensayo, con autores de diversas disciplinas que colaboran habitualmente en las tareas editoriales de la Fundación. Su novedad principal respecto del célebre volumen en el que hace una década Brockman recopilaba materiales de científicos para la "tercera cultura"²⁷ es que ahora los resultados alcanzados por estos y otros científicos son presentados como muestra representativa del "nuevo humanismo" que está naciendo en los inicios del siglo XXI. Val e la pena leer lo que dicen aquí el publicista y editor John Brockman y los autores vinculados a su agencia cultural porque si ya su propuesta de 1991 sobre la "tercera cultura" produjo reticencias importantes entre exponentes valiosos de las humanidades contemporáneas²⁸, se puede esperar que el vínculo tan estrecho que la Fundación Edge establece ahora entre tercera cultura y nuevo humanismo reactive la polémica.

El asunto al que apunta este nuevo libro de Brockman se puede plantear como sigue. Admitiendo que existe hoy en día un acuerdo muy amplio sobre la necesidad de cerrar el hiato entre ciencias y humanidades y admitiendo también que se necesita algo así como una cultura (un enfoque teórico-metodológico, una forma de pensar, un estilo de pensamiento) que haga de puente o facilite la interrelación entre ambas, ¿se puede admitir como solución al problema la versión de la "tercera cultura" de base científica que viene proponiendo Brockman? Y aceptando también, como muchos aceptamos, que el conocimiento de los resultados de varias de las teorías científico-naturales contemporáneas es indispensable para que las gentes de letras puedan entrar con conocimiento de

²⁵ D. Dennett, D. Deutsch, J. Diamond y otros, *El nuevo humanismo y las fronteras de la ciencia*, traducción de Eisa Gómez, introducción de Salvador Pániker (2007).

²⁶ Véase: <http://www.edge.org>.

²⁷ John Brockman (ed.), *La tercera cultura. Más allá de la revolución científica* (1996).

²⁸ Véase, por ejemplo. J. Dufresne, "La troisième culture", en *L'Encyclopédie de l'Agora*, que se puede consultar en: <http://agora.qc.ca/en-cyclopedie.nsf>.

causa en el debate público de asuntos esenciales para nuestras vidas, ¿hay que concluir, como parecen concluir Brockman y los científicos más próximos a él, que esta “tercera cultura” es ya lo que hacen los científicos abiertos a la comunicación de sus ideas al gran público hasta el punto de poder afirmar que eso es el “nuevo humanismo” que corresponde a los nuevos tiempos?

Que este asunto es serio lo prueba el hecho de que dos grandes científicos de nuestro tiempo, buenos comunicadores de los resultados de sus ciencias e interesados, además, por el desarrollo de las artes y las letras, Edward O. Wilson y Stephen Jay Gould, le hayan dedicado sendos libros en la última década²⁹. Que la cosa no está clara es algo que se desprende, en cambio, del debate entre ellos acerca de cómo construir teóricamente el puente entre lo que desde Snow viene llamándose “dos culturas”. Si dos grandes que comparten lo esencial del método científico disienten tan profundamente como lo hacen Wilson y Gould sobre el “saltar juntos” de las ciencias y las humanidades (a propósito, por ejemplo, de la noción de consilience) y sobre la forma de entender lo que ha de ser una “tercera cultura”, se puede inferir de ahí que aún queda mucho camino por recorrer, que estamos sólo en los prolegómenos de lo que, sin duda, requiere discusión más amplia.

Tanto más amplia cuanto que fuera de ese ancho campo que incluye las ciencias de la naturaleza, de la vida y de la mente (la etología, la paleontología, la antropología, la ecología, la genética de poblaciones, la psicología cognitiva, etc.) son bastantes ya las personas cultas y, por lo demás, amigas de las ciencias que se sienten profundamente molestos por lo que consideran “imperialismo metodológico” de quienes se presentan a sí mismos como representantes en exclusiva de la “tercera cultura” y del “nuevo humanismo”. Que lo que

²⁹ E. O. Wilson, *Consilience: the unity of knowledge* [1998], traducción castellana de J. Ros: *Consilience: la unidad del conocimiento* (1999); S. J. Gould, *Érase una vez el zorro y el erizo. Las humanidades y la ciencia en el tercer milenio* (2004a). Un análisis comparativo en M. Ranch Maestro, *Zorros y erizos dentro del laberinto. Reflexiones sobre ciencias y humanidades* (2006, trabajo de investigación en el doctorado de humanidades).

haya de ser “tercera cultura” sigue siendo algo confuso (más allá de las buenas intenciones de unos y otros y de la coincidencia genérica en la necesidad de superar un hiato que inhíbe a todos) lo prueba, indirectamente, la mera comparación entre lo que dicen, en este mismo libro que ahora se publica en España, su introductor, el filósofo Salvador Pániker, y su promotor, el propio Brockman.

En los dos primeros puntos de este apartado ilustraré esas diferencias; en el tercero llamaré la atención acerca de las críticas a Brockman en el seno mismo del proyecto Edge; y finalmente, para concluir, me referiré a algunas insuficiencias de enfoque que creo ver entre los autores que aparecen aquí como representantes del nuevo humanismo cuando pasan de los resultados alcanzados en sus respectivas ciencias a la consideración de las relaciones entre humanos o al tratamiento del ser humano como sujeto moral.

En la “Introducción” al libro, Pániker empieza recordando la conferencia de Snow, en la que aparece la noción de “tercera cultura” que viene popularizando Brockman desde 1991. Como Brockman, Pániker piensa que el gran público empieza a familiarizarse con nociones como biología molecular, inteligencia artificial, teoría del caos, fractales, biodiversidad, nanotecnología, genoma, etc., y que el nuevo humanismo tiene que enfrentarse con esos temas. Pero Pániker tiende a identificar “nuevo humanismo” y “nueva filosofía”. En su opinión, el nuevo humanismo se podría caracterizar como sigue.

En primer lugar, debería recoger el arsenal de metáforas actualmente suministrado por las ciencias duras. En segundo lugar, tiene que ser una hibridación de ciencias y letras y, en ese sentido, estar atento no sólo a la ciencia sino al mayor número posible de corrientes del pensamiento vivo. Para ello el nuevo humanismo debería asumir ciertas reformas lingüísticas, sobre todo en relación con las nociones de “mente”, “mental”, etc. Pero esta reforma no es fácil y tampoco parece bastar para ella el camino abierto por Heidegger o lo que se ha llamado “giro lingüístico”. Pániker piensa que hay que librarse de la intuición y del sentido común y tener en cuenta que la física contemporánea no se ocupa tanto de sustancias como de relaciones (simetrías abstractas, etc.). Asumirlo supone superar, por un lado, la dualidad concreto/abstracto y

aceptar, por otro lado, la idea de que nada nos obliga a pensar que el mundo ha de ser completamente inteligible.

Esto último es lo que lleva a aceptar los límites de la ciencia y de los lenguajes. Pero más allá de la zona de claroscuro fronterizo entre la ciencia y del concepto mismo de humanismo, Pániker ve la posibilidad de una vía de acceso directo a lo real (aunque, a lo que parece, no intuitiva) en la que se diluyen, en general, todas las dualidades, y especialmente la muy general diferencia entre sujeto y objeto. Esta posibilidad se presenta vinculada a la recuperación de una sabiduría muy antigua (el advaita del Vedanta hindú, budismo, taoísmo, etc.). A pesar de lo cual, Pániker aclara que no está sugiriendo que la ciencia contemporánea (y en particular los desarrollos de la cosmología y de la mecánica cuántica) aboque a la mística (Pániker, 2005: 18). Lo que la ciencia contemporánea estaría haciendo es contribuir a “reencantar el mundo”, propiciándolo para la vivencia trascendente. Por ahí apunta el vínculo entre ciencia y mística (al menos en algún sentido de la palabra “mística”), pues la ciencia en curso proporcionaría las mejores metáforas actuales y éstas, en opinión de Pániker, son “bastante connaturales con la visión de los llamados místicos”. En suma: el lenguaje metafórico de la ciencia y el silencio o no-lenguaje de la mística configuran una cierta complementariedad, por misteriosa que sea (Pániker, 2005: 19).

El lazo de unión o denominador común entre el mensaje de los místicos, las alentadoras metáforas de los científicos y la metafísica tradicional sería la idea de lo infinito. Con esto se está queriendo decir que cualquier especulación, del tipo que sea, científica o no-científica, naufraga siempre de manera que, al final, para lograr un mínimo acceso a lo real, sólo nos queda a los humanos el recurso a una cierta experiencia mística, poética, estética, musical, transpersonal. El nombre que se dé a eso es para Pániker lo de menos; lo de más es que quizás sea la única experiencia en verdad real (Pániker, 2005: 24). La pregunta que se abre a partir de ahí es esta: ¿en qué sentido se puede considerar esta misteriosa complementariedad un “nuevo humanismo”? Pániker no contesta directamente a esa pregunta, pero dice que un nuevo humanismo debería empezar abjurando del arrogante concepto (tradicio-

nal) de humanismo que coloca al animal humano como centro y referencia de todo lo que existe. Lo notable, según esto, es que la desantropomorfización no habría de seguir la vía que, según la historia de la ciencia europea moderna, abrieron Galileo y Newton, sino que el nuevo humanismo tendría que hacerse compatible con la sensibilidad mística y metafísica poniendo el acento en la interactividad entre arte y ciencia.

Una de las cosas chocantes de esta "Introducción" de Pániker es que, después de la mención inicial a Brockman, no se dice ni una sola palabra sobre el concepto que éste tiene de "tercera cultura". Tampoco hay mención alguna de los autores recogidos en el libro que se introduce, ni de los argumentos de estos autores, ni siquiera de la polémica suscitada en *Edge* por el prólogo de Brockman (polémica que está recogida en el "Epílogo" del libro)³⁰.

No logro ver cómo enlazar esta apertura a la experiencia místico-estética con la drástica crítica de Brockman a las especulaciones de los letreros y con la orientación principal de los científicos incluidos en el volumen que se presenta ni siquiera haciendo pasar a primer plano lo que Pániker llama "metáforas".

De hecho, si se prescinde, de las salvedades verbales que Pániker utiliza en su texto para el lector, no identifique su posición con alguna forma de misticismo, oscurantismo o interpretación pseudocientífica de conceptos científicos, esta introducción parece ir en dirección contraria a lo que viene siendo el proyecto de *Edge*. Tal como yo veo la cosa, las referencias a la mística, al Vedanta, al budismo, etc., y, sobre todo y más en general, la recuperación del conocimiento sapiencial contenido en los textos fundacionales de algunas de las religiones, pueden tener un sentido positivo si de lo que se trata es de llamar la atención acerca de los límites de la ciencia y de las limitaciones del conocer científico-natural. Límites del análisis reductivo que, en general, los propios científicos, y sobre todo los científicos grandes, vienen aceptando antes, durante y después del dominio del positivismo y

³⁰ La "Introducción" de Pániker es la reproducción casi literal de un artículo suyo publicado hace dos años en *La Vanguardia*, suplemento "Culturas" 169, 2005: 2-4.

del neopositivismo, sobre todo en lo que hace al conocimiento del ser humano en tanto que sujeto moral o su lugar en el cosmos, así en general.

Llamar la atención sobre esto, o sea, acerca de las limitaciones del análisis reductivo practicado por las ciencias de naturaleza ha sido, por cierto, algo que hicieron ya algunos de los ilustrados (empezando por Diderot) en el momento de auge del newtonismo en Europa. Y de ahí nació, precisamente, un nuevo humanismo, un humanismo positivo que trataba de combatir al mismo tiempo el cientificismo ingenuo y el miedo excesivo a la metafísica. Por sano que resulte recordar esto ahora o incluso referirse a la prolongación de esa batalla por Albert Einstein (en diálogo con Bertrand Russell) no parece que sea suficiente, a estas alturas del siglo XXI, para echar al vuelo las campanas de un nuevo humanismo. Y menos, creo yo, en la forma en que esta idea está expresada por Pániker en la Introducción.

Ahora diré por qué me parece que choca, además, con lo que luego se va a leer en el prólogo de Brockman y en los artículos de los científicos e ingenieros traducidos en el libro. En el prólogo a *El nuevo humanismo* John Brockman empieza recordando lo que en 1991 planteó en el artículo titulado “El nacimiento de la tercera cultura”, a saber: que una educación basada en Freud, Marx y el modernismo no es base cultural suficiente para el ser pensante de hoy en día; que los intelectuales norteamericanos tradicionales son cada vez más reaccionarios, y que su desprecio por la ciencia les aleja del empirismo, les lleva a la endogamia y a la exageración de la propia jerga hasta perder de vista el mundo real.

Doce años después, mantiene Brockman, la cosa ha cambiado bastante sustancialmente: la cultura tradicional de los intelectuales ha sido reemplazada ya por la “tercera cultura”, esto es, por una nueva cultura que es la configurada por aquellos científicos (y pensadores del mundo empírico) que han ocupado el lugar del intelectual tradicional. Estos científicos de la “tercera cultura” se comunican directamente con un público informado, dialogan con él sobre problemas vitales (“no son las disputas tangenciales de una jerarquía de mandarines pendencieros”) y dan a conocer al mundo ideas im-

portantes que marcan el momento histórico: los descubrimientos de la biología molecular, la ingeniería genética, la nanotecnología, la inteligencia artificial, la teoría del caos, la idea de universo inflacionario, los fractales, etc.

Brockman recuerda también, en ese contexto, el vínculo entre artes y ciencias que existía en la época del primer humanismo renacentista. Dice, con razón, que por entonces ignorar la ciencia hubiera sido considerado una tontería. Caracteriza aquel humanismo subrayando su orientación holística. Y afirma, finalmente, que “ha llegado la hora de restablecer la definición holística”. Hasta ahí nada nuevo, pero es aceptable. Sólo que, a continuación, añade que en el siglo XX se desterró a la ciencia y la tecnología del mundo intelectual y que las universidades de élite excluyeron discretamente la ciencia de los planes de estudio debido al desprecio que por ella sentían los estudiosos de las humanidades. Lo cual es ya una primera exageración, con independencia de la década de siglo XX que se tenga en mente.

De esta observación, ya exagerada, Brockman hace seguir lo que no pasa de ser una caricatura del debate intelectual de aquella época, para ironizar sobre las gentes de letras, como si tal debate se hubiera reducido a discutir quién era o no estalinista o cómo se dispuso el alojamiento de los miembros del grupo de Bloomsbury tal fin de semana (Brockman, 1996: 31). Luego se junta la denuncia, atendible, de las ignorancias científicas de críticos de arte y de críticos literarios (sin nombres) a otra crítica que resulta bastante injusta, en este caso, de los “opositores a los alimentos transgénicos, a los aditivos y a los residuos de los pesticidas que tienen un total desconocimiento de genética y biología evolutiva” (Brockman, 1996: 32). Crítica injusta ya su vez ignorante porque algunos de esos opositores (por lo general, pioneros en las oposiciones mentadas) fueron y son a la vez científicos, como los otros, aunque, eso sí -y aquí hay una cuestión central para la caracterización de lo que haya de ser “nuevo humanismo-, críticos de los excesos, imprudencias y desmesuras que ellos observaban en el propio campo de investigación.

La distinción fundamental que Brockman establece entre ciencia (siempre abierta) y cultura literaria auto-referencial es que mientras la ciencia avanza a través del ensayo y la consi-

deración del error, planteándose nuevas preguntas, la cultura literaria deriva en una hermenéutica insularizadora, que desemboca o en una perspectiva desesperanzada y pesimista de lo que pasa en el mundo, o a la reproducción del mito del buen salvaje, o a las dos cosas a la vez. Contrapone Brockman a estas tendencias existentes en el mundo literario el "doblemente optimista espíritu científico". Y relaciona este optimismo con la llamada ley de Moore:

Exactamente del mismo modo en que la capacidad procesadora de los ordenadores se ha duplicado cada 18 meses durante los últimos 20 años, así también los científicos obtienen información de un modo exponencial. Así que no pueden evitar ser optimistas (Brockman, 1996: 34).

De la nueva información se siguen de forma natural, para Brockman, buenas noticias o noticias que pueden llegar a ser buenas gracias a un conocimiento más penetrante de la realidad. Aquí estamos ante otra formulación más bien caricaturesca de las razones del optimismo científico y, desde luego, ante una forma de razonar que queda muy por detrás de las observaciones de los mejores neo-positivistas y científicistas del siglo pasado (la mayor parte de ellos, por cierto, en el siglo XX científicos y filósofos a la vez). Una contraprueba de lo que digo es la caracterización que hace Brockman del trabajo de las comunidades científicas en el mundo actual:

[Los científicos] trabajan en un mundo de hechos, en un mundo basado en la realidad, son a la vez creadores y críticos de la empresa que llevan en común, no tienen posturas fijas, inamovibles, son a la vez creadores y críticos (Brockman, 1996).

¿No está esto muy por detrás, en su optimismo idealizador, de lo que escribieran no sólo Kuhn, en *La estructura de las revoluciones científicas*, sino incluso el Popper en la década anterior y, por supuesto, mucho antes, el Russell de "Ícaro y los peligros de la ciencia"? ¿Quién va a considerar como nuevo un humanismo basado en tamaña trivialidad?

Hay que decir, no obstante (y en honor a la verdad) que Brockman viene a reconocer dos párrafos después que hay indicios alentadores de que la "tercera cultura", en la acepción por él defendida, incluye ya, en este momento, a erudi-

tos de las humanidades que piensan del mismo modo que los científicos. O sea: que creen que hay un mundo real y que su labor es comprenderlo y explicarlo. Se trata de practicantes de las humanidades que creen que el arte, la literatura, la historia y la política necesitan tomar en consideración el campo de la ciencia. Cierto: así es. Y si de lo que se trata en ese párrafo es de la *captatio benevolentiae* sólo habría que haber añadido, a este respecto, que eruditos de las humanidades de tales características los ha habido siempre, y en el siglo XX un montón, incluidos, por supuesto, no pocos marxistas y freudianos a los que Brockman mete en el mismo saco negativo.

Pero, en fin, más allá de captar la benevolencia de los otros, lo nuevo sería, según Brockman, no tanto la aparición de practicantes de las humanidades sensibles a los desarrollos de las ciencias cuanto que el hecho mismo permite establecer conexiones teórico-metodológicas entre ellos, de manera que "al igual que los científicos, los estudiosos de las humanidades que se apoyan en una base científica son intelectualmente eclécticos" (Brockman, 2996: 36). ¿Qué se nos quiere decir con eso de que unos y otros son intelectualmente eclécticos? Sencillamente, que estos intelectuales humanistas, como los científicos, no trabajan ya dentro de un sistema o una *escuela*, sino que buscan sus ideas en una diversidad de fuentes. En suma: que estos eruditos de las humanidades piensan como científicos y se comunican fácilmente con ellos. Unos y otros constituyen lo que Brockman llama aquí "nuevos humanistas", una selección de los cuales, vinculados a *Edge*, colaboran en el libro. Al caracterizar lo que es o quiere representar actualmente *Edge*, Brockman escribe, por último, que ese colectivo guarda un paralelismo con lo que fue, en los inicios de la era industrial, la dieciochesca *Lunar Society* de Birmingham³¹.

En el epílogo a la edición inglesa del libro, Brockman incluyó todo un abanico de opiniones sobre lo que él mismo estaba escribiendo para su Introducción (opiniones que se reprodu-

³¹ Nacida en la Inglaterra de la década de 1770, de esta Sociedad formaron parte Erasmus Darwin, Josiah Wedgwood, James Watt, William Small, entre otros. Se reunían con el objetivo de "descubrir en todas partes los hechos de la naturaleza y la experiencia humana, para iluminar la mente de los hombres".

cen también en la edición en castellano). Varias de ellas son críticas, y algunas duramente críticas, con el promotor de la Fundación. Vale la pena tenerlas en cuenta, no sin antes comentar que esta apertura al diálogo crítico y a la discusión es una de las mejores cosas de lo que puede llegar a ser la “tercera cultura”, o incluso la “cultura” en la mejor acepción de la palabra (algo a lo que no estamos acostumbrados por estos lares, en los que dejar la última palabra a quien disiente no parece ni caber en la imaginación de los agentes culturales, ni cuando se habla de “nuevo humanismo” ni de las otras cosas).

El psicólogo Nicholas Humphrey, por ejemplo, dice estar seriamente en desacuerdo con la identificación que Brockman establece entre ciencia y optimismo. Y aduce dos buenas razones. Una: que la ciencia está agotando ya la mina de cuestiones interesantes y profundas en que ha andado metida en las últimas décadas, por lo que los científicos deberían estar preparados para la próxima fase de la cultura humana, la cual podría muy bien ser un retorno al terreno de las artes. Dos: que, al contrario de lo que dice Brockman, no hay correlación positiva entre el progreso que suponen los descubrimientos científicos e incremento de la felicidad humana, cosa –recuerda Humphrey– que vieron ya Russel, Monod y otros, y que, precisamente, dio fundamento a su pensamiento acerca de la información que nos proporciona la ciencia.

Nicholas Humphrey concluye que lo que dice Brockman en su escrito estaba dicho ya en su anterior ensayo, titulado *La tercera cultura*, y que no hace falta repetirlo. Sugiere que, en lugar de reiterar el ataque a aquellos intelectuales de la segunda mitad del siglo XX que vivían obsesionados con el grupo de Bloomsbury, ahora se debería prestar atención al hecho de que éstos han ido quedando marginados y a lo que tal vez habría que llamar “pruebas del triunfo de la ciencia en la cultura intelectual”. Entre estas pruebas mencionan Humphrey varios ejemplos: McEwab en el campo de la literatura, *A beautiful mind* en el ámbito del cine, y *Copenhagen*, de Michele Frayn, en el teatro. Al final Humphrey dice algo, entre la crítica y la ironía, cuya reproducción sin problemas en el libro, honra, desde luego, a su editor norteamericano:

Tu artículo, tal como lo presentas, resulta extrañamente para-

noico. Ya no hace falta. Has ganado de sobra. La siguiente tarea es ofrecer una sobria evaluación de la naturaleza de la victoria (Humphrey, cfr. Brockman, 1996).

94

El periodista John Horgan es todavía más explícito. Viene a decir que la presentación que hace Brockman de la "tercera cultura" se parece más a un anuncio publicitario de Nike aplicado a la ciencia que a un análisis serio de la relación de la ciencia con las humanidades o de la cultura en sentido global. Discute luego la idea de Brockman según la cual los científicos tratan con el mundo real mientras que los ignorantes humanistas viven de espaldas a la realidad. Y pone ejemplos de lo contrario: Judith Butler estaría, según él, más en contacto con la realidad de los humanos que los teóricos de cuerdas o los cosmólogos del universo inflacionario. Horgan considera que, al hablar comparativamente de cultura literaria y cultura científica, el asunto central no es el de la información que proporcionan las respectivas culturas o disciplinas sino la capacidad de comprensión que ofrecen a la hora de diferenciar y discriminar entre lo que son avances genuinos y mera infatuación. Sobre eso la historia enseña. Y enseña, entre otras cosas, que la ciencia tiene limitaciones en cuanto a lo que pueda hacer en beneficio de los seres humanos. Lo cual, en su opinión, no es pesimismo sino realismo (Humphrey, cfr. Brockman, 1996).

El arqueólogo Timothy Taylor, por su parte, llama la atención sobre la ambivalencia de la cultura científica que Brockman defiende y que se siente representada en *Edge*, pero también sobre la infravaloración que ahí hay de la complejidad de las humanidades. Se refiere de pasada a las metáforas de Richard Dawkins, a sus ideas sobre los "memes". Y en ese contexto recuerda que actualmente, en los EEUU, al lado de la excelente tradición de científicos que escriben para el gran público hay una proporción peligrosamente creciente de la población que niega la evolución darwiniana, etc., lo cual parece estar reproduciendo la ya tradicional división entre fundamentalismo religioso y científicismo dogmático (Humphrey, cfr. Brockman, 1996). Una observación relevante, que da que pensar. Y que los historiadores de la ciencia, sobre todo aquellos que han estudiado la evolución de la medicina en la Grecia clásica y la simultaneidad existente entre astronomía, astrología, hermetismo y magia en los siglos XVI

y XVII, conocen muy bien.

Steven Johnson insiste en la idea de que la batalla que planteó Brockman hace años está ya ganada y recuerda lo que escribió en la década pasada E. o. Wilson en *Consilience*, a saber: que no se trata de que las ciencias se anexionen las humanidades sino de la creación conceptual de un puente entre ellas. Subraya, pues, que, para que valga la pena, el tránsito en esos puentes tendrá que hacerse en las dos direcciones (Humphrey, cfr. Brockman, 1996). Y en una línea parecida, Marc D. Hauser escribe que el texto de Brockman es una caricatura tanto de los humanistas como de los científicos; caricatura que crea confusión. Piensa él que sigue habiendo cantidad de científicos que apenas si han leído a los clásicos de la literatura, que no saben nada de historia y que ignoran lo sustancial de la filosofía; que esto es preocupante, y que, puestos a señalar con el dedo, hay que hacerlo en las dos direcciones. Sugiere, por último, que en el ámbito filosófico hay actualmente otras orientaciones, diferentes de la de Dennet y de los autores de *Edge*, y que con independencia de las afinidades que uno sienta, estas otras corrientes resultan igualmente interesantes, por lo que conviene atender a lo que esos otros filósofos están haciendo, aunque no se trate precisamente de investigaciones empíricas (Humphrey, cfr. Brockman, 1996).

El psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi, que empieza declarando compartir la irritación de Brockman ante lo que pasa entre los eruditos de las humanidades y las ciencias sociales, llama luego la atención sobre una de las razones de la perversión de las humanidades, que a él importa y que no está contemplada en el escrito de Brockman, a saber: que a los humanistas jóvenes, a los licenciados en Humanidades, no se les premia académicamente por ser buenos humanistas sino más bien por el enfoque metodológico que emplean en sus investigaciones, copiado superficialmente de las ciencias; de manera que, en su opinión, si hay que buscar un culpable de la perversión de las humanidades debe advertirse que eso tiene que ver precisamente con el reciente éxito de las ciencias, que contribuye a corromper la singularidad de aquéllas (Humphrey, cfr. Brockman, 1996). Otra observación, ésta, que conviene no echar en saco roto. Y a la que habría que

poner nombre: el papel ocioso del licenciado en Humanidades tiene en común con el pretencioso papel del científico la dependencia de ambos de la mercantilización del conocimiento académico.

Otro de los colaboradores habituales de *Edge*, el filósofo Daniel Dennett, se suma a los temores de Humphrey para decir a Brockman que "debe abandonar ya su paranoia". En su caso aduce que, habiéndose ganado la batalla planteada hace quince años, como de hecho se ha ganado, el riesgo que ahora se corre es ignorar algunos de los conflictos que la batalla misma ha creado o contribuido a exacerbar. Tirando de ese hilo, Dennett se une a Csikszentmihalyi en la consideración de que la problemática situación en que se encuentran hoy en día las humanidades se debe a una "inapropiada envidia de la ciencia", lo que es tanto como decir que tal situación se debe "a los desatinados intentos de que las humanidades se parezcan a las ciencias naturales". Dennett rechaza también la caricatura que ha trazado Brockman y va a los hechos para negar la premisa mayor de la argumentación de éste: en la ciencia no sólo hay "escuelas" y "sistemas" sino que éstas son tan despiadadas como las que existen en el campo de las humanidades; en ella hay también "doctrinas" y hay "autoridades"; y falta espíritu crítico igual que en las humanidades.

Dennett considera un error del escrito de Brockman el que haya comparado, como en él se hace, algunos de los mejores ejemplos de un lado con los peores del otro. Y concluye, como varios otros críticos, que estamos en una carretera de doble sentido. Eso le lleva a llamar la atención sobre algo que Brockman no ha tenido en cuenta:

Cuando los científicos deciden *zanjar* las arduas cuestiones de ética y significación, por ejemplo, lo único que normalmente consiguen es hacer el ridículo; y eso se debe a una sencilla razón: son inteligentes, pero ignorantes (Dennett et al, 2007).

La única manera de no repetir los, según él, "seductores errores" de los filósofos es estudiar:

cómo los grandes pensadores del pasado se dejaron engañar por ellos. A los científicos que creen que estar al día en sus conocimientos de la ciencia les hace inmunes a las ilusiones que arrastraron Aristóteles, Hume, Kant y otros a tales problemas, les espera un brusco y desagradable despertar (Dennett et al., 2007: 475-476).

Curiosamente, en ese abanico de opiniones críticas, es también un filósofo, el filósofo y esteta Denis Dutton, quien parece sentirse más próximo a Brockman y quien con mayor contundencia afirma (en esta selección de réplicas) que las humanidades, en tanto que disciplina académica, y los estudios de la cultura y de las artes en particular, no tienen porvenir alguno porque se han convertido ya en el hazmerreír general (Dennett et al, 2007: 471). Dutton parodia a este respecto, con cierta gracia, posmodernismo y deconstrucción por haber defendido la socorrida actitud de que "con conectar basta". Ve en la jerga a que da lugar eso de que basta con conectar sólo vacuidad y la consiguiente tendencia a politizar todas las cosas.

Pero la parodia que desde la cultura científica se hace del postmodernismo imperante entre los licenciados en humanidades, por simpática que resulte (y en eso coincide la gran mayoría de los colaboradores de *Edge*), es insuficiente e incluso demasiado fácil. Quien mejor ha visto esto, sin duda, es el multifacético Jaron Lanier, tal vez porque en él conviven, como en Fausto, dos almas, la del científico informático, teórico de la realidad virtual, y la del artista, la del músico y compositor. Lanier piensa que los técnicos y científicos tienen todavía que aprender a hablar de ciertas cosas sustanciales y con más sensibilidad; se declara dispuesto a admitir que los académicos posmodernos son los enemigos más insufribles de la ciencia, pero considera que no son hoy en día los más peligrosos; y que reírse de ellos no va a servir de mucho a la inmensa mayoría de gente que siente preocupación por las grandes preguntas sin respuesta que los otros abandonan o trivializan.

Lanier no comparte el optimismo imperante acerca de los efectos positivos de la comunicación científica en la forma en que se está practicando hasta ahora. Cree que en esa comunicación aún falta sensibilidad. Y, por esa razón, mantiene que la "tercera cultura" aún tiene que madurar:

La ciencia ha de aprender a comunicar sus limitaciones sin tono de disculpa, como comunica sus puntos fuertes. Y los científicos quizá tengan que aprender a expresar en público cómo a nosotros también nos angustian a veces por la noche las preguntas para las que no hay respuesta (Lanier, cfr. Fernández Buey,

2000).

98

Como he insinuado ya más arriba, una de las cosas chocantes de este libro que presenta en público a los nuevos humanistas y propugna un nuevo humanismo a la altura de los tiempos es que, más allá de lo que se dice en la introducción, prólogo y epílogo, en las cuatrocientas páginas que recogen las aportaciones de eminentes científicos, tecnólogos e ingenieros contemporáneos, prácticamente no se dice nada sobre el asunto que le da título. En los artículos que componen esos cientos de páginas el lector atento aprenderá, sin duda, muchas cosas interesantes (y algunas fascinantes) sobre la historia natural de la humanidad, sobre primates y ciborgs, sobre computadoras y perspectiva computacional, sobre informática y robótica, sobre mecánica cuántica, teoría de cuerdas, universo en expansión, bucles y branas, pero no encontrará en ellas definición o descripción alguna del nuevo humanismo del que habla Brockman en el prólogo y menos aún sobre la complementariedad entre ciencia y mística a la que se refiere Pániker en su introducción.

La única mención que he encontrado al tema que suscita Pániker está en la contribución de David Deutsch, experto en teoría cuántica de los universos paralelos, cuando dice (Deutsch, cfr. Fernández Buey, 2000) que el asunto de la no-localización, en la formulación tradicional de la mecánica cuántica, “es una de las ideas que han alimentado el espantoso misticismo y las ambigüedades que han ido creciendo en torno la mecánica cuántica a lo largo de las décadas”. Y las escasas referencias al tema del humanismo o están implícitas en las visiones del mundo de cada uno de los autores o, cuando se hacen explícitas, no van más allá del viejo y sano humanismo que se aprende (cuando se aprende, eso sí) en las facultades de humanidades al estudiar filosofía, historia y literatura.

En varios casos, cuando se salta del asunto especializado (comunicado con rigor o con gracia) a la consideración del ámbito socio-ético propio de los seres humanos, lo que se dice produce sonrojo (al menos el mismo sonrojo que dicen sentir los científicos y tecnólogos que aquí escriben cuando oyen hablar a licenciados en humanidades, modernistas o posmodernistas, de temas de su especialidad). Lo que escri-

be, por ejemplo, Steven Pinker sobre arte o sobre los marxistas y Darwin, al final de su, por lo demás, metodológicamente interesante artículo, dedicado a la interpretación biológica de la naturaleza humana (Pinker, cfr. Fernández Buey, 2000), son, por decirlo educada mente, trivialidades de base. Otro ejemplo: la presuntuosa suficiencia con que Ray Kurzweil, inventor, empresario y tecnólogo, pasa de las especulaciones sobre la fusión entre inteligencia humana e inteligencia de las máquinas a despachar sin más consideraciones la bioética:

Los debates éticos son como piedras dentro de un arroyo. El agua las rodea y sigue su curso. Aún no se ha visto que estos debates hayan suspendido el progreso de las tecnologías biológicas ni durante una semana (Pinker, cfr. Fernández Buey, 2000).

No querría acabar este apartado dando una visión equivocada del conjunto de estas contribuciones a partir de un par de ejemplos. Pues, como le recuerda Dennett a Brockman, hablando de intelectuales de letras y de científicos, no es buena estrategia comparar los peores ejemplos de un lado con los mejores de otro. En general, lo que domina en estas contribuciones es el buen sentido metodológico y epistemológico. Lo que quiero decir es que las cosas razonables que esa mayoría de colaboradores de *Edge* escriben sobre cuestiones metodológicas y epistemológicas, interesantes para lo que pueda llegar a ser un nuevo humanismo, son cosas conocidas también por los estudiantes de humanidades y ciencias sociales con buen sentido. Lo son, por ejemplo, los matices del científico experimental Jared Diamond sobre los usos de la palabra “ciencia” y sobre las diferencias de método entre ciencias naturales, historia y ciencias sociales (Pinker, cfr. Fernández Buey, 2000); los matices de Pinker sobre evolución natural y complejidad del sentido moral (pág.74); las diferencias que Helena Cronin establece entre naturaleza humana y conducta resultante de ella (Pinker, cfr. Fernández Buey, 2000); las precisiones de Dennett sobre las distintas actitudes de los humanos a la hora de observar lo que llamamos realidad (pág. 162); o la ecuánime valoración de las ideas de Freud que hay en la contribución de Marvin Minsky (la cual matiza, dicho sea de paso, la displicencia de Brockman). En esos pasos y en lo que otros escriben, en positivo, sobre las teorías y

técnicas en que trabajan hay, sin duda, material para combatir con fundamento prejuicios, tópicos y malentendidos que aún juegan en contra de lo que puede llegar a ser la tercera cultura.

Pienso, en cualquier caso, que la aportación más sugerente a lo que pueda llegar a ser, en el próximo futuro, un puente de doble dirección entre cultura científica y cultura artístico-literaria es lo que ha escrito Jaron Lanier con el título de "La mitad de un manifiesto" (Lanier, cfr. Fernández Buey, 2000). De todo lo que hay en este libro eso es, en mi opinión, lo que está más próximo a lo que podríamos llamar prolegómenos para un nuevo humanismo. En el artículo de Lanier, cuyo centro es la crítica de lo que él llama "totalismo cibernético", hay una serie de elementos que me parecen imprescindibles para un humanismo realmente nuevo, más allá de la tecnofobia letrera y de la infatuación tecno-científica: buen conocimiento del estado de la cuestión en disciplinas conexas (de la cibernética a la psicología evolucionista pasando por varias artes), buen criterio epistemológico, excelente capacidad para la argumentación y el razonamiento analítico, espíritu crítico, sentido del humor y atención a un principio al que ningún otro de los colaboradores de *Edge* había hecho alusión: el principio de precaución, tan sustancial cuando se habla hoy de los avances científicos y tecnológicos.

No es casual el que después de haber esbozado con mucha ironía algo así como una contra-utopía del mundo cibernéticamente feliz que nos espera si triunfan los propagandistas de la llamada Ley de Moore sobre el crecimiento exponencial de la tecnología informática, el artículo de Lanier, informático él mismo, teórico de la realidad virtual, compositor de música electrónica y algunas cosas más, termine con un recuerdo del buen escepticismo científico y con un llamamiento a la humildad de los colegas³².

Nota: Para paliar la asimetría que hay en la propuesta de tercera cultura de Brockman, Edge y sus seguidores³³.

³² Para la biografía de Lanier se puede ver un artículo de Marina Cabrera en http://www.iaa.upf.es/berenguer/recursos/ima_dig/_1_-lestampes/3_12.htm. Y sobre sus ideas: <http://www.jaronlanier.-com/topicsindevelopment.html>.

³³ N. del Ed. Francisco Fernández Buey destacó este comentario

Se puede hacer una sugerencia que recoge y amplía la propuesta de Sacristán en la década de los sesenta sobre la finalidad de un instituto de filosofía en el que los interesados estudian y dialogan sin las cortapisas de las licenciaturas.

La sugerencia sería la siguiente: la lectura compartida por científicos y humanistas de una serie de textos entre los que estarían el libro del *Génesis*, *Prometeo encadenado*, *El Paraíso perdido* de John Milton, el *Faust* de Goethe, el *Frankenstein* de Mary Shelley, *El árbol de la ciencia* de Baroja, *El mundo feliz* de Huxley, etc. Desde luego, el listado se puede ampliar. Se trata, en cualquier caso, de lecturas *transversales* para una tercera cultura!³⁴:

- 1 Empezar por el tema “medicina y humanidades”, que siempre han estado más próximas y aún lo están. Diálogo a propósito del corpus hipocrático: ¿hasta dónde la medicina científica y desde dónde la medicina tradicional, sacra, etc.? Para dilucidar la controversia sobre medicina científica y medicinas alternativas.
- 2 Los árboles del Paraíso: ciencia y ética a propósito de los nuevos descubrimientos científicos. Lo que se puede aprender leyendo *El Paraíso perdido* de Milton.
- 3 Ciencia como conocimiento y función social de la ciencia como pieza cultural. Leer a Galileo con los ojos de Bertolt Brecht.
- 4 El científico y el poeta. A propósito de Goethe, la teoría de la luz y los colores y la consideración teórica de la ciencia.
- 5 Humanistas y científicos sociales.

Bibliografía

- Arnold, Mathew (1993) *Culture and anarchy and other writings*, Stefan Collini (edición), Londres, Cambridge University Press.
- (1974) *The Complete Prose Works of Mathew Arnold*, R. H. Super (compilador), Ann Arbor, Michigan, University of Michigan, vol. X.
- Ayala, F.J. (1994) *La naturaleza inacabada. Ensayos en torno*

final con letra de color rojo. Los temas anunciados son los desarrollados en los capítulos II y III del libro.

³⁴ La sugerencia es limitada, eurocéntrica. Se podría ampliar también a otras culturas. Cf. a este respecto Seyyed Hossein Nasr, *Sciences et savoir en Islam* (1993).

- a la evolución*, Barcelona, Biblioteca Científica Salvar.
- Berlin, I. (1983) "Hume y las fuentes del antirracionalismo alemán", "El divorcio entre las ciencias y las humanidades", *Contra la corriente. Ensayos sobre historia de las ideas*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Brockman, John (edición) (1996) *La tercera cultura. Más allá de la revolución científica*, Barcelona, Tusquets.
- Cabrera, Marina (s/f) "Lanier". en http://www.iaa.upf.es/berenguer/recursos/ima_dig/_l_lestampes/3_12.htm.
- Cavalli Sforza, L.L. (1997) *Genes, pueblos y lenguas*, Barcelona, Crítica.
- (1994) *Quiénes somos. Historia de la diversidad humana*, Barcelona, Crítica.
- Commoner, B. (1994) *En paz con el planeta*, Barcelona, Crítica.
- (1977) *La escasez de energía*, Barcelona, Plaza y Janés.
- Crick, F. (1994) *La búsqueda científica del alma*, Madrid, Debate.
- Dennett, D. Deutsch, D. Diamond, J. et al. (2007) *El nuevo humanismo y las fronteras de la ciencia*, Barcelona, Editorial Kairós, John Brockman (edición).
- Dobzhansky, T. (1978) *Diversidad genética e igualdad humana*, Barcelona, Labor.
- Du-Bois Reymond, Emil (1990) "Ignoramus, ignorabimus", *El Basilisco*, 2 época, No. 4, 69-88.
- Dufresne, Jacques (s/f) "La troisième culture", *L'Encyclopédie de l'Agora*, <http://agora.qc.ca/encyclopedie.nsf>.
- Fernández Buey, Francisco (2000) *Ética y filosofía política. Asuntos públicos controvertidos*, Barcelona, Edicions Bellaterra.
- (1991) *La ilusión del método. Ideas de para un racionalismo bien temperado*, Barcelona, Crítica.
- Ferrater Mora, José, Cohn, P. (1994) *Ética aplicada*, Madrid, Alianza Editorial.
- Feynman, R.P. (2002) *Seis piezas fáciles. La física explicada por un genio*, Barcelona, Crítica.
- Georgescu-Roegen, N. (1996) *La ley de la entropía y el proceso económico*, Madrid, Fundación Argentaria, Visor.
- Gould, S.J. (2004a) *Érase una vez el zorro y el erizo. Las humanidades y la ciencia en el tercer milenio*, Barcelona, Crítica.
- (2004b) *La estructura de la teoría de la evolución*, Barce-

- Iona, Tusquets.
- Holton, G. (1985) *La imaginación científica*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Hossein Nasr, Seyyed (1993) *Sciences et savoir en Islam*, París, Sindbad.
- Hottois, G. (1991) *El paradigma bioético. Una ética para la tecnociencia*, Barcelona, Anthropos.
- Huxley, T.H. (1986) *Spence and Education*, New York, D. Appleton.
- Huxley, T.H., Kettlewel, H.B.D (1986) "Darwin", *El escarabajo sagrado*, Martin Gardner (edición), Barcelona, Biblioteca Científica Salvat, vol. 2, 147-162.
- Karl, Frederick R. (1968) "La política de la conciencia. Las novelas de C. P. Snow", *La novela inglesa contemporánea*, Barcelona, Lumen.
- Leavis, F.R. (1963) *Two cultures? The significance of C.P. Snow*, New York, Random House.
- Lepenes, Wolf (1994) *Las tres culturas. La sociología entre la literatura y la ciencia*, México, Fondo de Cultura Económica.
- (1985) *Die Drei Kulturen. Sociologie zwischen Literatur Wissenschaft*, Múnich, Carl Hansen Verlag.
- López Arnal, Salvador, Domingo Curto, Albert, Fuente Collell, Pere de la, Tauste, Francisco (coordinadores) (2003) *Popper/Kuhn: ecos de un debate*, Barcelona, Montesinos.
- Pániker, Salvador (2005) *La Vanguardia*, suplemento Culturas, No. 169, 18-24.
- Penrose, R. (1995) *La nueva mente del emperador*, Barcelona, Grijalbo/Mondadori.
- Plumb, J.H. (edición) (1973) *Crisis en las humanidades*, Barcelona, Planeta.
- Ranch Maestro, M. (2006) *Zorros y erizos dentro del laberinto. Reflexiones sobre ciencias y humanidades*, Barcelona, UPF.
- Rensselaer Potter, Van (1971) *Bioethics: Bridge to the Future*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- Sacristán, Manuel (1999) "Sobre el lugar de la filosofía en los estudios superiores", *30 años después. Acerca del opúsculo de Manuel Sacristán Luzon*, S. López Arnal, P. de la Fuente, A. Domingo y M. Pau ViJa (edición), Barcelona, Ediciones de la Universidad de Barcelona, 16-25.
- Semir, Vladimir de (2003) "Cultura o acultura", *Quark. Cien-*

cia, medicina, comunicación, cultura, No. 28-29.

Snow, C.P. (1977) *Las dos culturas y un segundo enfoque*, Madrid, Alianza.

104

Steiner, George (2002) *Trípodos*, No. 12, URL, Barcelona, cfr. "Ideas en torno a una tercera cultura (ciencia, tecnología y humanidades para el siglo XXI)", *Perdurar en un planeta habitable*, Jorge Ricchmann (coordinador), Barcelona, Icaria Editorial, 2006, 363-392.

Trilling, Lionel (1968) "La controversia Leavis-Snow", *Más allá de la cultura y otros ensayos*, Barcelona, Lumen.

Vargas Llosa, Mario (1992) "Las dos culturas", *El País*, 27-XII.

Veca, S. (1987) *Una filosofía pública*, Milán, Feltrinelli, Milán.

Vidoni, F. (1988) *Ignorabimust, Emil du Bois-Reymond e il dibattito sui limiti della conoscenza saentifica nell'Ottocento*. Milán, Marcos y Marcos.

Wilson, Edward O. (1999) *Consilience: la unidad del conocimiento*, Barcelona, Galaxia Gutenberg.

- (1975) *Sociobiology: The New Synthesis*, Londres, Cambridge.