

Reflexiones críticas sobre la naturaleza humana (con Fukuyama al fondo)

Álvaro Moreno

Álvaro Moreno Bergareche es filósofo de la ciencia y profesor del Departamento de Lógica y Filosofía de la Ciencia, Universidad del País Vasco. Sus campos de investigación son la filosofía de la biología, autoorganización y sistemas complejos, vida artificial y orígenes de la cognición. Ha publicado *Vida artificial* (con J. Fernández, Eudema, 1992) y ha editado, con F. Morán y J. Peretó, *Los orígenes de la vida* (Editorial Complutense, 1995).

Recientemente se ha publicado en castellano *El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica* (2002) de Francis Fukuyama, autor quizás más conocido entre nosotros por su versión de la famosa tesis hegeliana del final de la historia. En «El final del hombre» Fukuyama revisa la tesis del final de la historia en razón de que el avance de la ciencia está en ciernes de posibilitar la modificación biológica del propio sujeto humano. Hasta ahora, el desarrollo científico-técnico ha servido –nos dice el autor– para aumentar nuestro dominio de la naturaleza y, a través de ese dominio, aumentar nuestra propia libertad. Pero algunos de los más recientes desarrollos científicos pueden estar planteando una superación de la tesis del fin de la historia, y de una forma bien inquietante además. La ampliación de los conocimientos sobre el cerebro, la neurofarmacología y la manipulación de emociones y conductas, la prolongación de la vida y, sobre todo, la ingeniería genética empiezan a tocar componentes esenciales del hombre. Al abrir la posibilidad de modificar nuestra propia estructura biológica, la biotecnología puede acercarnos a una situación radicalmente nueva, pues estas técnicas podrían crear unos seres diferentes de los humanos, y estos nuevos seres además transmitirían su estructura genética modificada a su descendencia, creando así unos tipos biológicamente diferenciados en el seno de la sociedad. Según lo ve el autor, la biotecnología puede, en un futuro no lejano, crear una especie de superhombres que ya no compartirían con nosotros el fondo básico en el que se sustenta el principio de dignidad e igualdad, que nos une a todos los seres humanos, separándonos, al mismo tiempo, de los animales. Fukuyama advierte de que si la idea tradicional de una naturaleza humana común se desvaneciera, las consecuencias serían devastadoras, pues la igualdad política se sostiene sobre esta identidad de especie que hace que todos seamos reconocidos como iguales en nuestras potencialidades y derechos. La biotecnología entrañaría, según Fukuyama, el riesgo de abrir una nueva e inquietante caja de Pandora ahora que la vieja –la historia humana– está, por fin, cerrándose definitivamente.

El tema de la naturaleza humana se convierte pues en central. Lejos de ser una cuestión puramente teórica, el problema de la naturaleza humana está en la base de opciones éticas y políticas cruciales, quizás porque se trata precisamente de uno de los ejemplos claros donde se interpenetran con más profundidad las cuestiones de hecho con las normativas.

Desde una perspectiva biológica el hombre es un animal extremadamente peculiar. Gracias a su inteligencia ha logrado una posición de dominio como ninguna otra especie en la historia de la evolución. Sin embargo, y aunque el período en el que se ha ido configurando como especie genéticamente diferenciada ha durado poco más de 4 millones de años, el hombre sólo ha conquistado este estatus de dominio hace unos pocos miles de años.

Durante ese período de unos 4 millones de años se produjeron diversos cambios biológicos de importancia. Quizás el más trascendente fue el progresivo aumento del tamaño del cerebro, que llegó hasta a triplicarse. No sabemos qué distancia genética habría entre nuestros antepasados homínidos y

nuestra especie, pero cabe pensar que no sería muy significativa, pues la distancia entre el hombre (*Homo sapiens sapiens*) y nuestros parientes animales más próximos –los chimpancés comunes– es apenas de un 0.7 % (mucho menos importante que la existente entre dos especies de gibones, 2.2 %).

Y, sin embargo, nuestra especie pronto empezó a dar muestras de extraordinaria creatividad. Desde hace unos 30.000 años nuestros antepasados comenzaron a diferenciarse de la especie biológicamente más cercana –los «hombres» de Neandertal– y, de manera al principio lenta, luego en un proceso más veloz y cada vez más acelerado, han producido algo radicalmente nuevo en la evolución biológica. Sin que ocurrieran al parecer grandes cambios genéticos, en este período de tiempo ha habido una impresionante explosión inventiva. En términos tecnológicos, culturales y morales, el hombre moderno se halla mucho más alejado de los antepasados de nuestra propia especie de hace 100.000 años que éstos de las especies de homínidos que les precedieron.

¿Qué significado tiene entonces el concepto de especie humana? ¿En qué consiste nuestra naturaleza? Como el lector ya habrá notado, esta pregunta tiene diferentes sentidos. No es lo mismo, evidentemente, preguntar cuál es la especificidad de la naturaleza humana en un sentido estrictamente biológico o genético que en un sentido cultural o moral. Conviene, pues, empezar clarificando el sentido de la pregunta.

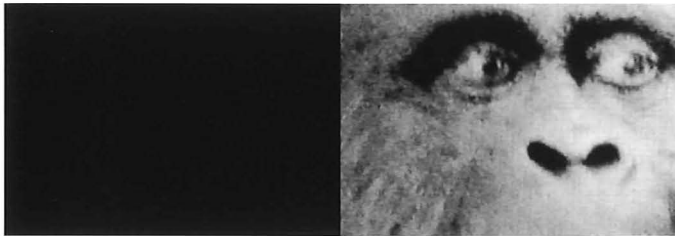


En el ámbito filosófico, el concepto de naturaleza humana se ha opuesto al de historia, mientras que en las ciencias humanas se ha solido oponer sobre todo al de cultura. Así, en el primer caso se suele considerar que, si el hombre posee una naturaleza determinada, sus acciones serán consecuencia de una esencia característica. En cambio, para quienes afirman que el hombre es «histórico» todo está esencialmente abierto y sin predeterminedar, pues el comportamiento humano puede adoptar una variedad casi infinita de formas. Por tanto, este concepto de historicidad puede enlazar con una cierta idea del hombre como ser cultural, entendida en el sentido del relativismo cultural radical. Pero también cabría interpretar que la naturaleza del hombre es la de ser cultural, en un sentido genérico y enfatizando la existencia de rasgos comunes subyacentes a todas las culturas.

En *El fin de la Historia*, Fukuyama sostenía que, junto a la racionalidad, muchos autores –desde Platón hasta Hegel y Nietzsche– han considerado como elemento fundamental de la naturaleza humana cierta *pasión thymótica*, es decir, un impulso o deseo profundo de reconocimiento de su valor. Esta pulsión tendría un doble y contradictorio carácter: impulsora de progreso y de destrucción. La democracia liberal sería precisamente el sistema político con el que la historia humana finaliza porque es capaz de resolver el carácter potencialmente destructor de dicha pasión, y al mismo tiempo, permite mantener el impulso innovador, mediante la fórmula racionalizadora de su reconocimiento universal: todo ser humano tiene derecho al reconocimiento de su dignidad.

Sin embargo, en sus obras posteriores Fukuyama abandona este tipo de enfoques y trata de argumentar sus planteamientos sobre bases más empíricas, buscando apoyo sobre todo en las más recientes investigaciones biológicas. Fukuyama es consciente de que, hoy en día, hablar con rigor de la naturaleza humana es imposible sin remitirnos a la biología y a la genética. Si se sostiene que una determinada capacidad, facultad o valor son característicos del ser humano –o de una determinada clase de seres humanos–, es decir, innatos, el debate se situará en si efectivamente hay una base genética que se pueda asociar a los portadores de tal facultad o valor, y que los delimite de los demás animales. Fukuyama es muy consciente de ello y uno de sus méritos es el continuo esfuerzo por situar el debate en este terreno, tratando además de hacerlo con el mayor rigor y actualidad posible para un no especialista.

Fukuyama entiende por naturaleza humana la suma del comportamiento y las características que son típicas de la especie humana y que se deben a factores genéticos más que a factores ambientales. Pero, ¿cuál sería el contenido concreto de esta especificidad biológica de la especie humana y cómo se traduciría en la complejidad de la vida humana, que fundamentalmente se expresa en términos culturales? ¿Cuál sería ese trasfondo común subyacente a la enorme variedad y plasticidad de las formas culturales? En *La gran ruptura* (2000), Fukuyama sostiene que existe una especificidad innata del ser humano, transmisible hereditariamente, y que subyace a la enorme variedad cultural (e individual). Cita numerosos estudios y datos de la biología moderna que probarían que, por debajo de los factores ambientales, culturales y educativos, hay unos fundamentos genéticos del comportamiento y las capacidades cognitivas. Y sería en este nivel donde aparecerían los rasgos característicos de la especie humana. Por ejemplo, tanto la agresividad como la tendencia al comportamiento social y cooperativo serían rasgos característicos de los humanos porque durante el proceso evolutivo que nos fue constituyendo como especie fue fundamental una dialéctica sutil entre competitividad y coo-



peración, y por eso habrían tenido ventajas selectivas. En el curso del proceso de hominización se han seleccionado tanto unas capacidades cognitivas de detección del engaño (ligadas a lo que se denomina «inteligencia emocional») como una propensión a la cooperación y, asimismo, unas metanormas «morales» para la resolución de los problemas de cooperación. Lejos de la visión de filósofos individualistas –como Hobbes o Rousseau– que plantean la sociabilidad como resultado de alguna forma de contrato, Fukuyama sostiene que la moderna biología avala la idea de que el hombre se ha configurado evolutivamente como un animal con una clara tendencia a la cooperación. Ahora bien, esta tendencia no toma la forma de un mecanismo instintivo rígido, sino de una compleja interrelación de capacidades cognitivo-emocionales que indirectamente favorecen la cooperación, sin que ello signifique la eliminación de tendencias «egoístas» o agresivas (que en este contexto pueden incluso jugar un papel positivo). De hecho, según Fukuyama, es precisamente el sutil y complejo juego de tensiones entre propensión a la cooperación y al engaño y agresión, uno de los factores que explicarían el gran desarrollo cognitivo de los homínidos en relación a los primates. En definitiva, afirma Fukuyama, la biología moderna apoya la tesis de que hay un conjunto de rasgos –y lo que es más importante, un sistema normativo básico– universales, lo que desmiente las tesis del relativismo cultural.

Sin embargo, como el propio autor señala, a lo largo de la historia del pensamiento ha habido numerosos filósofos que han sostenido la tesis de que, a diferencia de los animales, el hombre no tiene una naturaleza o esencia fija. Al contrario, si en algún sentido se puede hablar de lo específico o característico del ser humano, es en el de su capacidad de autotransformación radical. Y si esto es así, ¿por qué habríamos de preocuparnos por acelerar este proceso? En lugar de deshumanizadora, la revolución en ciernes de la biotecnología sería más bien una aceleración de esta característica humana.

Sin embargo, como el propio autor señala, a lo largo de la historia del pensamiento ha habido numerosos filósofos que han sostenido la tesis de que, a diferencia de los animales, el hombre no tiene una naturaleza o esencia fija. Al contrario, si en algún sentido se puede hablar de lo específico o característico del ser humano, es en el de su capacidad de autotransformación radical. Y si esto es así, ¿por qué habríamos de preocuparnos por acelerar este proceso? En lugar de deshumanizadora, la revolución en ciernes de la biotecnología sería más bien una aceleración de esta característica humana.

Fukuyama, por el contrario, cree que esta tesis confunde la enorme plasticidad que la cultura y los subsiguientes entornos sociales han producido en los seres humanos, con el hecho de que, por debajo de todas las enormes variedades culturales producidas a lo largo de la historia y a lo ancho

de la geografía, hay unos rasgos biológicos específicamente humanos. Esta esencia natural del hombre, subyacente a los factores sociales y culturales, es el resultado de la historia evolutiva de los homínidos. Esta historia ha ido configurando un tipo característico, con formas muy peculiares de cooperatividad, pero también de egoísmo, que están profundamente inscritos en maneras de hablar, de trabajar y de desear. (Hay que tener en cuenta, no obstante, que el concepto de naturaleza humana no implica para Fukuyama una esencia rígida, pues el hombre –afirma– es libre de moldear su propia conducta porque es un animal cultural capaz de modificarse a sí mismo. Lo que ocurre es que hay unos determinados límites sobre las clases de automodificación que son posibles.)

Pero lo que interesa a Fukuyama en *El fin del hombre* es si hay un fundamento permanente y universal de *lo que nos constituye como humanos a efectos de dignidad y derechos*, es decir, en un sentido filosófico y moral. Y si como hipótesis aceptamos esta formulación, por ser algo permanente y universal, tendría forzosamente que estar ligada a nuestro patrimonio genético. Fukuyama retoma pues en su último libro el problema de la naturaleza humana desde la perspectiva del hombre no como agente normativo sino como sujeto de derechos, como valor moral. ¿Qué es lo que fundamenta la dignidad de los seres humanos y justifica su universalidad, más allá de las diferencias entre capacidades individuales, sexos o razas? ¿Hay una naturaleza o esencia común que fundamente los principios de la democracia? Fukuyama repasa diversos autores –desde Platón y Aristóteles hasta Locke y Hume– para mostrar que en todos ellos el mundo de las normas éticas y de la dignidad que corresponde a alguien está vinculado con una determinada idea de naturaleza humana. Pero a partir de Kant, esta idea de vinculación entre naturaleza humana y conducta moral –pues no otra cosa supone hablar de derechos humanos– es radicalmente cuestionada. El fundamento de la conducta moral no es ya la consistencia con una supuesta naturaleza humana sino el ejercicio de la autonomía misma. Fukuyama argumenta que este nuevo planteamiento o bien oculta en realidad una concepción implícita de la naturaleza humana, o es incapaz de fundamentar un orden moral que garantice la igual dignidad de todos los seres humanos.

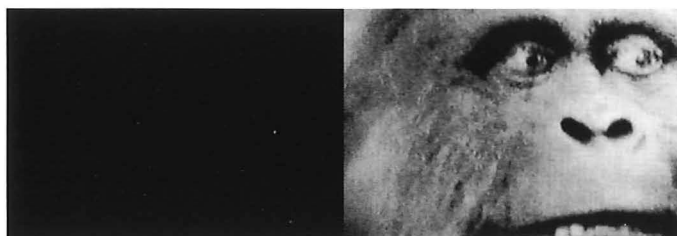


Por eso, el miedo que tenemos a la biotecnología es consecuencia en realidad del temor a perder nuestra humanidad: es decir, esa cualidad esencial que siempre ha sustentado nuestro concepto de quiénes somos y hacia dónde vamos, pese a todos los cambios evidentes que ha experimentado la condición humana en el transcurso de la historia. Fukuyama nos advierte que por primera vez tenemos la posibilidad –y el riesgo– de cruzar la gran línea divisoria existente entre la historia humana y la historia posthumana. Y es que, argumenta Fukuyama, los fundamentos de la vida política democrática reposan en la tesis de que todos los seres humanos poseen igual dignidad e iguales derechos básicos en virtud de su común naturaleza humana. Por tanto, si algunos hombres llegaran a cambiar, por medio de revolucionarias tecnologías genéticas, dicha naturaleza, se estarían minando las bases de la democracia.

A mi modo de ver, Fukuyama tiene razón al afirmar que, por debajo de la variedad histórica y cultural, hay un conjunto de características específicas humanas (sobre todo en forma de propensiones), pero sólo en un sentido trivial. Porque la característica más interesante del ser humano es precisamente la inmensa variedad de sus formas culturales, tanto a lo ancho de la geografía terrestre, como, sobre todo, a lo largo de su evolución *histórica*.

La cultura es una forma estable –pero no biológicamente determinada– de organización social y de interacción con el entorno. Pero lo que posibilita el desarrollo cultural es la capacidad de inven-

ción de instrumentos y de transmitir, por vía de la enseñanza y el adiestramiento, esos conocimientos técnicos. En forma embrionaria, esto ya ocurre en algunos tipos de primates. Se ha observado, por ejemplo, que algunos grupos de chimpancés han desarrollado nuevas técnicas de manipulación de instrumentos para capturar hormigas cuyo conocimiento transmiten de generación en generación. Pero sólo los seres humanos han sido capaces de un desarrollo sostenido de instrumentos técnicos cada vez más complejos, hasta el punto de que el *desarrollo de técnicas es la peculiaridad del estatus biológico del hombre*. A diferencia de todos los demás animales, el hombre ha ido modificando su forma de interacción con la naturaleza mediante la invención de instrumentos que han actuado como prótesis de sus capacidades biológicas específicas. Sin modificar su fuerza muscular, su dentadura o sus uñas, ha aumentado su capacidad ofensiva con el invento de hachas, lanzas, arcos y flechas, armas de fuego. Sin modificar genéticamente sus recursos de memo-



ria, la ha expandido indefinidamente con la invención de las técnicas de escritura. Sin modificar su capacidad visual, ha conseguido ver lo diminuto, lo enormemente alejado, ha conseguido incluso ver en la oscuridad. En definitiva, la

invención acumulativa y acelerada de nuevas técnicas ha actuado como un continuo desarrollo de prótesis. Bernard Stiegler (1994, 1996) ha denominado a este proceso *epifilogénesis* porque es en cierto modo equivalente a la evolución de nuevas capacidades biológicas, sólo que sobre una permanencia de su estructura básica.

Mientras que el largo proceso de hominización se puede caracterizar como una forma de coevolución entre el córtex y el sílex, a partir del Cromañón, hace unos 100.000 años, parece que la evolución del córtex se estabilizó y es la evolución tecnológica la que ha tomado el relevo de la evolución biológica. Cabe, no obstante, preguntarse si la estabilización de la evolución biológica del *sapiens sapiens* durante los últimos 100.000 años no es en realidad sino un efecto óptico, pues éste es un lapso de tiempo muy corto en términos filogenéticos. No podemos, pues, estar completamente seguros de que el proceso de la evolución biológica se haya realmente detenido. Pero lo que es en todo caso seguro es que a partir de los últimos 30.000 años el proceso de innovación técnica empieza a acelerarse. Es en relación a este ritmo que la evolución biológica aparece como detenida. Así pues, desde ese momento el acelerado proceso de diferenciación respecto al mundo animal que va a experimentar la especie humana va a ocurrir en los niveles étnicos y culturales, en estrecha relación con el proceso de innovación técnica. En palabras de Stiegler, «la antropogénesis es tecnogénesis».

Hay tres rasgos que distinguen la fabricación de instrumentos técnicos por el hombre respecto a la de los animales: 1) ningún animal, ni siquiera los chimpancés, es capaz de construir objetos resultado del ensamblaje de otros objetos; 2) los animales tampoco son capaces de fabricar útiles destinados a producir otros útiles; y 3) sólo los hombres producen instrumentos de forma cooperativa. Son estos elementos los que confieren a la tecnología humana una dinámica evolutiva propia, es decir, una historicidad. Aunque parece que algunos de estos rasgos diferenciales ya fueron apareciendo en el curso del largo proceso de hominización, durante la mayor parte de la historia evolutiva del hombre los instrumentos parecen sumamente simples. Sólo a partir de unos 35.000 años encontramos un cambio verdaderamente cualitativo en el desarrollo tecnológico. En torno a esa época,

además, aparecen otros elementos culturales cruciales, como el arte y los ritos religiosos. ¿Qué explicación puede tener la aparición casi simultánea de este conjunto de cambios trascendentales?

Jared Diamond (1999) sugiere que la causa de esta explosión inventiva pudo ser la aparición del lenguaje simbólico. Frente a quienes explican el surgimiento de lo específicamente humano en términos de evolución cerebral, Diamond objeta que ya hace más de 100.000 años el cerebro de nuestros antepasados había alcanzado el tamaño actual y, sin embargo, la gran «explosión» de inventiva humana se produjo mucho más recientemente. Señala este autor que la invención, hace unos 35.000 años, de formas artísticas –pinturas rupestres, esculturas, instrumentos musicales– de enterramientos y ritos funerarios, de herramientas compuestas de diversas piezas ensambladas, de la confección de prendas de vestir, de las primeras técnicas de navegación y de construcción de viviendas, etc., ocurrió con gran rapidez y diversidad geográfica. Así pues, la frontera esencial entre lo todavía no humano y lo ya humano se debería situar en esa fecha, pero no por los hipotéticos cambios genéticos que se pudieran haber producido entre los 100.000 y los 35.000 años antes del presente, sino por la aparición del lenguaje simbólico. Puesto que el hombre de Cromañón había aparecido mucho antes de esta gran revolución inventiva, la entrada en escena casi simultánea de dichos cambios no puede explicarse como consecuencia de un cambio genético claro y detectable. La causa debió ser, según Diamond, la invención del lenguaje simbólico.

Pero, ¿por qué es tan importante *ese* lenguaje? Al fin y al cabo, formas orales de comunicación ya existen entre diversas especies de monos y es de suponer que éstas habrían sido perfeccionadas por los antepasados de los Cromañón, mucho antes de la mencionada revolución. Sin embargo, el lenguaje humano –y todas las lenguas humanas conocidas comparten esta propiedad– es un instrumento de comunicación cualitativamente más potente que cualquier lenguaje animal, porque los sonidos están desacoplados de la experiencia presencial y pueden, por consiguiente, ser utilizados para construir sin limitaciones formas de expresión de los más diversos estados mentales, creando incluso una apoyatura para la expansión de la vida mental. Estructuralmente, el lenguaje humano es un sistema modular jerárquico: la combinación de unas pocas decenas de sonidos forma módulos silábicos, y éstos a su vez forman los módulos semánticos básicos (palabras) que a su vez se organizan en frases, formando, según determinadas reglas gramaticales (que en su forma básica son universales) un número ilimitado de enunciados. Sin esta forma de lenguaje, es imposible que nuestros antepasados pudieran cooperar en la elaboración de un plan complejo –de caza, por ejemplo– ni formar estructuras sociales articuladas en base a representaciones de lo imaginario sagrado, ni desarrollar sistemas de administración de bienes. En definitiva, parece evidente que la aparición del lenguaje simbólico fue un elemento esencial en el proceso de constitución del hombre.

¿Quiere esto decir que finalmente podemos hablar –aunque sea problemático asignarle un sustrato genético– de una «esencia» definitoria de lo humano, que sería la capacidad lingüística? Desde luego, es innegable que la invención de un lenguaje simbólico fue un hito trascendental en el proceso de constitución del hombre, tal y como lo conocemos hoy. Pero también en lo concerniente al lenguaje podemos ver cómo la invención de nuevas tecnologías ha desempeñado un papel fundamental. Ha sido sobre todo la invención de la técnica de la escritura hace 5.000 años lo que ha permitido una mayor expansión tanto de las potencialidades del lenguaje como del pensamiento. No es sólo el hecho de que los lenguajes orales nunca alcanzan ni de lejos el desarrollo de potencial expresivo de los lenguajes escritos (lo que equivale a decir que las potencialidades expresivas del lenguaje humano dependen también del desarrollo tecnológico). La invención de la escritura ha sido tan fun-

damental –o más– que la del propio lenguaje oral para dar lugar a prácticamente todo lo que constituye la vida espiritual humana, a la propia historia y, con la invención de los lenguajes escritos formales, a la propia ciencia.

Pero el ejemplo de la estrecha relación entre el desarrollo del lenguaje y el de los instrumentos técnicos, sobre todo en los procesos de fijación y enseñanza del lenguaje oral, luego de la etapa de la escritura y más tarde de los lenguajes formales es una muestra de un fenómeno más global, a saber, que *la interrelación entre la vida individual y la social se realiza por intermediación de un mundo compuesto de artefactos y prácticas técnicas*. Los objetos técnicos constituyen una especie de memoria social, en la medida en que por lo general los individuos que fabrican unos determinados objetos son diferentes de los que los usan, pudiendo estar unos y otros separados tanto espacial como temporalmente (Leroi-Gourhan, 1964). Por ejemplo, el lenguaje oral tiene enormes limita-



ciones para trascender la presencialidad (espacial y temporal) de la comunicación, mientras que las diversas técnicas de la escritura han aumentado enormemente las dimensiones del proceso comunicativo, generando con ello unas nuevas formas de estructuración social. Como nos muestra el ejemplo del desarrollo de la escritura, los objetos técnicos humanos son prótesis que dan lugar a mundos propios enteramente nuevos. Por eso, la inteligencia humana es desde su origen *artificial* (Havelange *et al.* 1998).

El desarrollo de la tecnología ha afectado profundamente a la evolución de las formas culturales, pero a su vez, éstas han influido en aquél. En su forma más dramática y radical, la cultura europea-occidental (junto a otras influencias y herencias) generó un producto –la ciencia– que tras un cierto nivel de desarrollo, ha cambiado radicalmente todos los marcos anteriores del desarrollo tecnológico y ha hecho que éste dependa ahora de aquélla. La ciencia no ha de ser vista sólo como un tipo de conocimiento, sino como una acción, porque no es posible desarrollar conocimiento científico sin el uso de instrumentos técnicos (sin olvidar el hecho ya mencionado de que el propio uso de las matemáticas es ya un instrumento técnico ligado a la escritura) para la medición y experimentación. Se trata, pues, de un conocimiento que implica una serie de intervenciones (Hacking 1983, Barnes, 1987) mediadas tecnológicamente. La ciencia, entendida así como una actividad –basada en el conocimiento– que transforma la realidad natural y social, resulta indisociable de la técnica. Por eso, la ciencia es la forma más refinada y sistemáticamente organizada de ese proceso de autoconstitución abierta del hombre a través del desarrollo de técnicas. La ciencia y la técnica son productos del hombre, pero a su vez éste es un producto de aquéllas.

Así, el hombre ha ido reconfigurando a través de la técnica sus relaciones con su entorno natural. Pero también hemos visto que la invención del lenguaje simbólico y el desarrollo técnico han afectado profundamente a las formas de organización social de los seres humanos. Lo peculiar de la especie humana no es tanto, como pretende Fukuyama, un determinado conjunto de propensiones, por muy específicamente complejas que puedan ser, sino sobre todo la capacidad de desarrollar estructuras culturales que moldean de mil maneras sus propensiones naturales. Por ejemplo, cuando Fukuyama nos dice que tenemos una propensión natural –genética– a la reciprocidad o al afecto preferencial por los individuos con vínculos de cercano parentesco, con ser cierto, no recoge el hecho trascendental del papel de la construcción sociocultural para

el control de las propensiones emocionales innatas. La cultura entonces se nos aparece como un invento humano para modificar su base biológica instintiva, pudiendo llegar a dar a algunos de esos impulsos naturales formas muy distintas (como bien vio Freud). Por mucho hincapié que se haga en la «persistencia» de los impulsos naturales del hombre, lo realmente significativo de la evolución cultural –sobre todo a medida que hemos ido constituyendo estructuras sociales más complejas– es la enorme capacidad de moldear y canalizar de mil maneras diferentes tales impulsos naturales, y la subsiguiente compleja trama de vivencias psíquicas (culpa, neurosis, etc.) que comportan las operaciones de canalización de nuestro trasfondo emocional común. Todo esto es en realidad mucho más característicamente humano que las peculiaridades de nuestra estructura emocional innata.

Ciertamente, podemos considerar como específicos del ser humano un determinado conjunto de capacidades y propensiones emocionales, pero más que por sus manifestaciones concretas, lo es por su potencialidad de generar una dinámica de procesos culturales de tal magnitud y complejidad que su rol es hoy profundamente diferente que en la prehistoria. Incluso la idea de un yo individual racional y responsable moralmente (es decir, de un sujeto autónomo) que tan fundamental nos parece hoy en día como elemento central de la organización política y moral, sólo se ha abierto camino en los últimos siglos (Foucault, 1990). En resumen, desde esta perspectiva, lo peculiar de la naturaleza humana es su reflexividad constructiva.

Fukuyama objetaría seguramente que esto supone afirmar que el hombre moderno tiene una naturaleza diferente del prehistórico –al cual le estaríamos negando entonces plena dignidad humana, puesto que no lo podríamos reconocer como igual en lo esencial. Esta objeción es razonable sólo en el sentido fáctico: tales individuos no serían por sí mismos capaces de organizarse en una sociedad democrática y basada en el reconocimiento de los derechos políticos básicos; pero sí serían, a diferencia de cualquier otra especie animal, capaces de ser educados, y, sin necesidad de cambios biológicos, llegar a formar parte integral de nuestra sociedad. Por tanto, la existencia de esta capacidad potencial es lo que en último término justificaría racionalmente el principio de igualdad de derechos para todos los seres humanos –y excluiría a los animales superiores. En este sentido, incluso la objeción más grave que plantea Fukuyama contra la ingeniería genética –la posibilidad de crear unos seres biológicamente diferentes de los seres humanos, socavando las bases del principio de igualdad– podría resolverse desde el momento en que, al igual que las diferencias creadas por la educación o el dinero, tales diferencias genéticas serían resultado de unos procesos que cualquier otro ser humano tendría la capacidad de recorrer.

Pero si lo específicamente humano es precisamente la capacidad de autoconstituirse en un proceso continuo, progresivo y abierto, ¿qué guías morales pueden tener las acciones humanas? ¿Hasta dónde cabe llegar en este proceso de alejamiento de nuestros orígenes naturales?

Si la entera evolución biológica es un proceso de construcción autoorganizada de la materia bajo la presión de la selección natural, entonces los seres humanos –únicos organismos que han hecho del uso masivo de instrumentos materiales complejos su forma de supervivencia– ya no podrían ser definidos en los mismos términos que el resto de los seres vivientes. De manera sustancial, la tecnología humana se basa en el uso de múltiples unidades articuladas que encauzan la energía procedente de las más diversas fuentes (unas ajenas: fuerza muscular animal, saltos de agua, combustibles vegetales; y otras propias: arcos, resortes, palancas...) para producir *trabajo*. Es decir, mediante unas determinadas construcciones materiales –que denominamos máquinas– los hombres constriñen los flujos de energía disponibles en su entorno para su utilización en la forma, intensidad, dirección y

duración que se propongan (Polanyi, 1968). Así, los seres humanos han conseguido ampliar de forma creciente sus capacidades naturales y han generado un excedente de *poder*. Este excedente de poder es al mismo tiempo un medio para solucionar sus dificultades con el entorno natural y una fuente de nuevos problemas y conflictos con sus congéneres. Por eso, aunque la innovación técnica haya podido estar guiada por la realización de objetivos predefinidos, genera ella misma necesidades, problemas y objetivos nuevos.

Desde esta perspectiva, la acción humana que va construyendo una forma de interrelación de los hombres entre sí y con su entorno, es decir, una nueva forma de ser humano, crea continuamente sentido. Las acciones humanas pueden entrar en procesos de estancamiento e incluso de regresión técnica y cultural, pero en su conjunto la evolución específicamente humana –la evolución ya no biológica sino exclusivamente tecno-cultural– es un proceso de creciente complejización cada vez más

acelerado desde hace 30.000 años.



Sólo en las últimas décadas hemos empezado a tomar conciencia de que el desarrollo tecnológico, tal y como lo hemos realizado, está también destruyendo aceleradamente nuestro entorno biológico y socavando las condiciones de nuestra propia supervivencia. He aquí, pues, un claro límite, que obliga a replantearnos todo el modelo de desarrollo tecno-cultural, del que el hombre moderno es

resultado. En otras palabras, si seguimos en el mismo tipo de proceso por el que nos hemos constituido como hombres, no somos una especie biológicamente sostenible.

El análisis de qué tipo de cambios se necesitarían para dar la vuelta a esta dinámica y hacer sostenible nuestra peculiar condición excede los límites de este artículo. Pero si no queremos plantear una vuelta al primitivo estado de naturaleza –por lo demás, difícilmente concebible (Zerzan, 1994)– la solución exigirá unas nuevas formas de tecnología mucho más sofisticadas. No va a ser con menos tecnología, sino con más –pero diferente– tecnología como puede concebirse una solución. Unas nuevas tecnologías que, en lugar de constreñir –para utilizarlas en nuestro interés– fuerzas y recursos desmesurados en contra del conjunto del ecosistema terrestre, optimice los recursos y se inserte en dicho ecosistema.

Referencias bibliográficas

- BARNES, B. (1987) *Sobre la Ciencia*. Barcelona, Labor.
- DIAMOND, J. (1999) La evolución de la inventiva humana. En: M. P. Murphy y L. A. J. O'Neill (eds.) *La biología del futuro. ¿Qué es la vida? Cincuenta años después*. Barcelona, Tusquets.
- FOUCAULT, M. (1990) *Tecnologías del yo*. Barcelona, Paidós.
- FREUD, S. (1970) *El malestar de la cultura*. Madrid, Alianza Editorial.
- FUKUYAMA, F. (1992) *El fin de la Historia y el último hombre*. Barcelona, Planeta.
- FUKUYAMA, F. (2000) *La gran ruptura*. Barcelona, Ediciones B.
- FUKUYAMA, F. (2002) *El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica*. Barcelona, Ediciones B.
- HACKING, I. (1983) *Representing and intervening*. Cambridge University Press (Traducción cast. Paidós. México).
- HAVELANGE, V., LENAY, C. y STEWART, J. (1998) Les représentations: mémoire externe et objets techniques. En: J. Müller (ed.) *Les modèles de représentation: quelles alternatives?* París, Hermes.
- LEROI-GOURHAN, A. (1964) *Le geste et la parole*. París, Albin Michel.
- POLANYI, M. (1968) «Life's irreducible structure», *Science* 160, 1308-1312.
- STIEGLER, B. (1994, 1996) *La technique et le temps*. Tomo 1, *La faute d'Epiméthée* y Tomo 2, *La Désorientation*. París, Editions Galilée.
- ZERZAN, J. (1994) *Future primitive and other essays*. Brooklyn, NY, Autonomedia.

Fotografia de Rineke Dijkstra

Canon de J. de Arfe

