

## Santo temor. Sobre el ascenso de un nuevo culto a la ciencia y sus peligros

Klaus Günther

Klaus Günther es profesor de Teoría del Derecho y de Derecho Penal en la Universidad de Frankfurt am Main. Este artículo se publicó originalmente en Die Zeit 27/2000.

En las postrimerías de la República de Weimar, el grupo parlamentario socialdemócrata en el Reichstag elaboró un proyecto de ley que establecía la esterilización voluntaria de los criminales reincidentes, de los llamados «delincuentes habituales». Cuando algún tiempo después los nazis aprobaron una ley sobre la esterilización obligatoria de ese tipo de delincuentes, ésta fue acogida sin reservas por el SPD en el exilio como una medida progresista en la lucha contra el crimen. Se tenía entonces por un hecho científicamente comprobado que las tendencias criminales eran hereditarias.

Pese a algunos esfuerzos individuales no ha sido posible hasta hoy hallar ningún «gen criminal». Hoy en día probablemente tampoco se llegaría a adoptar una medida tan drástica como la esterilización, sino que posiblemente se intentaría actuar quirúrgicamente sobre los genes. Por otro lado, en aquel momento la hipótesis de que las tendencias criminales eran hereditarias no contaba con una confirmación tan sólida como pensaban quienes extrajeron de ella consecuencias políticas plasmadas en la legislación penal. Pero la autoridad de la ciencia estaba fuera de duda y los impresionantes progresos que generaba, especialmente en la teoría de la evolución de cuño darwinista, no dejaban aparentemente ninguna otra elección a la acción política.

En la actualidad parece abrirse paso una forma más intensa de avasallamiento de la opinión pública por parte de la ciencia. Hoy de nuevo determinados descubrimientos recientes, acaecidos en rápida sucesión, sobre la naturaleza del ser humano y ciertas técnicas derivadas sobre su modificación despiertan un santo temor. Junto a la genética humana y la investigación del cerebro, la sociobiología y la psicología evolutiva se abren paso los impresionantes resultados obtenidos por la técnica de los ordenadores, la nanotecnología y aquellas ramas científicas y técnicas que combinan ambos avances, es decir, la biofísica y la bioinformática, el desarrollo de softwares inteligentes o la robótica. Las posibilidades generadas por todo esto se nos aparecen al mismo tiempo como una amenaza y como una oportunidad gozosa.

Nuevamente son sobre todo conclusiones respaldadas por la autoridad de la ciencia las que nos llevan a vislumbrar una amenaza en el futuro. Si la sociobiología explica la violencia ejercida por los hombres contra las mujeres por la existencia de un código de conducta genético, ¿podría concluirse que los violadores son inocentes? Si los seres humanos son capaces de modificar su herencia genética mediante la aplicación de determinadas técnicas o incluso de duplicarse por medio de la clonación, ¿no deberíamos sentir temor ante los peligros derivados de su uso inadecuado y establecer controles? ¿Y acaso tales reglas no serían en realidad otra cosa que normas para la cría de seres humanos? Si un psicópata como «Unabomber» es capaz de manejar la nanotecnología, ¿no implica eso para el mundo la amenaza de una catástrofe frente a la cual los planes de los malos por antonomasia de todos los filmes de James Bond parecen casi un juego de niños?

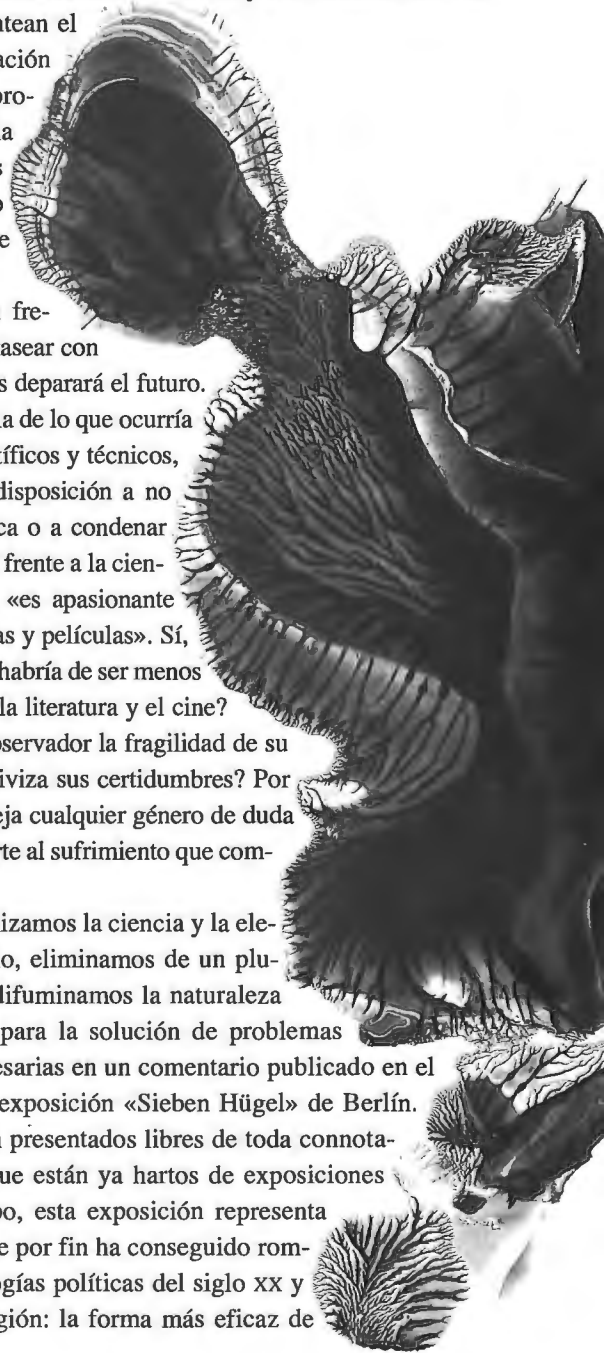
*Somos crédulos  
frente a la autoridad  
de la ciencia*

Ciertamente sería erróneo infravalorar esos peligros o incluso negarlos, pero también cerrar los ojos ante las nuevas posibilidades que se abren. En todo caso, resultan irritantes la credulidad y la facilidad con las que se atribuye autoridad a la ciencia y a la técnica. Eso vale también para aquellos opositores radicales que ventean el fascismo tras cualquier hipótesis de la investigación sociobiológica y que, en consecuencia, preferirían prohibir totalmente la sociobiología. Y, sin embargo, la virtud cardinal de la ciencia es el escepticismo, pues sólo la duda sistemática conduce al replanteamiento de conocimientos que parecen sólidos hasta que se demuestran erróneos.

Desgraciadamente esa virtud es ignorada con frecuencia por la propia ciencia cuando se dedica a fantasear con euforia o temor ante las ignotas posibilidades que nos deparará el futuro. ¿Acaso esa sensación de asombro acabará, a diferencia de lo que ocurría con Platón, por acallar la crítica? Los progresos científicos y técnicos, en cualquier caso, inciden sobre una llamativa predisposición a no seguir cargando con el fatigoso ejercicio de la crítica o a condenar cualquier prevención como una muestra de hostilidad frente a la ciencia y la técnica. «La ciencia», leíamos hace poco, «es apasionante como un thriller, más apasionante que muchas novelas y películas». Sí, la ciencia puede ser muy apasionante – pero ¿por qué habría de ser menos apasionante la autointerpretación del ser humano en la literatura y el cine? ¿Tal vez porque el arte pone de manifiesto ante el observador la fragilidad de su concepción de sí mismo y del mundo y porque relativiza sus certidumbres? Por el contrario, la aceptación acrítica de la ciencia despeja cualquier género de duda sobre uno mismo. ¿Por qué dejarnos arrastrar por el arte al sufrimiento que comporta nuestra finitud si podemos clonarnos?

Eso, evidentemente, ocurre sólo cuando sacralizamos la ciencia y la elevamos a la categoría de religión secular. Al hacerlo, eliminamos de un plumazo sus relativizaciones culturales y políticas y difuminamos la naturaleza constructivista de la ciencia en tanto que praxis para la solución de problemas humanos. Ulrich Raulff ha aportado las claves necesarias en un comentario publicado en el *Frankfurter Allgemeine Zeitung* con motivo de la exposición «Sieben Hügel» de Berlín. Por fin los objetos científicos de la exposición eran presentados libres de toda connotación contextual: «para alegría de todos aquellos que están ya hartos de exposiciones pedagógicas e histórico-sociales...Al propio tiempo, esta exposición representa una forma ideal de celebrar el culto a la ciencia, que por fin ha conseguido romper las cadenas culturales del siglo XIX y las ideologías políticas del siglo XX y que está en trance de convertirse en una pura religión: la forma más eficaz de religar y reunir la energía intelectual.»

Vaya paradoja. La ciencia, que vive de la duda metódica, que existe gracias a su esfuerzo por la falsación, ha de ser aceptada de forma incuestionable y despejada de cualquier clase de duda, insensata por otra parte. La razón ha de dejar a un lado sus pretensiones: los creyentes han de limi-



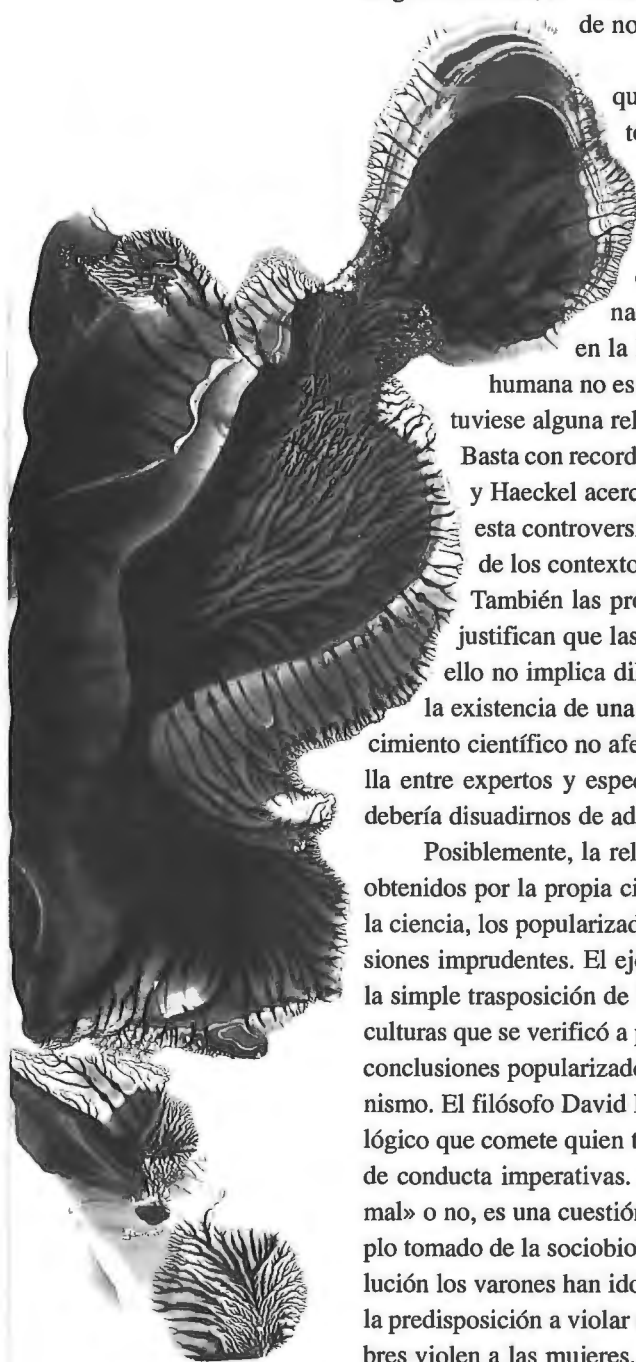
tarse a pronunciar humildemente su «amén». Frente a todo eso, las reflexiones culturales, políticas e histórico-sociales sobre la ciencia resultan aburridas. Convierten el thriller en una árida disertación y el Nuevo Testamento en una investigación histórica sobre la vida de Jesús. Así, en la era de la globalización, la ciencia se convierte en una nueva religión que actúa contra nuestra concepción de nosotros mismos con el objeto de modificarla.

Y, sin embargo, una sencilla reflexión podría llegar a convencernos de que no existe la ciencia natural pura y ajena a un determinado contexto histórico y social: uno de los cambios de paradigma más relevantes en la teoría de la evolución guarda una significativa relación con las transformaciones histórico-sociales. Desde luego, no parece ninguna casualidad que la teoría de la evolución subrayara la conservación de la especie en cuanto que criterio fundamental de selección en una época en la que el nacionalismo exigía la prevalencia de lo colectivo sobre lo individual. Y si en la hora actual se afirma en cambio que la fuerza impulsora de la evolución humana no es otra que la transmisión de los genes individuales, bien podría ser que eso tuviese alguna relación con el individualismo económico dominante en la actualidad.

Basta con recordar, por ejemplo, el debate que a finales del siglo XIX sostuvieron Virchow y Haeckel acerca de si la constitución de la célula era «democrática» o «autoritaria». En esta controversia se evidencia hasta qué punto las ciencias de la naturaleza son deudoras de los contextos culturales e histórico-sociales incluso a la hora de elegir sus metáforas. También las profundas imbricaciones que unen la ciencia con la técnica y la economía justifican que las reflexiones sobre la ciencia tengan presente el contexto. Evidentemente ello no implica diluir la ciencia en la historia social, y el hecho de que pueda demostrarse la existencia de una interdependencia genética entre las transformaciones sociales y el conocimiento científico no afecta a su contenido de verdad. Con todo, el propio debate que se desarrolla entre expertos y especialistas acerca de las cuestiones políticamente relevantes de la ciencia debería disuadirnos de adoptar una actitud religiosa.

Posiblemente, la religión de la ciencia entraña peligros mayores que los resultados aislados obtenidos por la propia ciencia. A lo largo de la historia siempre han sido los adeptos acríticos de la ciencia, los popularizadores y grandes simplificadores, quienes se han dejado arrastrar a conclusiones imprudentes. El ejemplo más llamativo y al mismo tiempo más funesto de esta actitud fue la simple trasposición de la teoría de la evolución de Darwin al ámbito de las etnias, sociedades y culturas que se verificó a principios del siglo XX. Hay sobre todo dos problemas que este género de conclusiones popularizadoras suelen pasar por alto: la llamada «falacia naturalista» y el reduccionismo. El filósofo David Hume y con él la Ilustración habían llamado ya la atención sobre el error lógico que comete quien trata de deducir del ser un deber ser, de la naturaleza una serie de normas de conducta imperativas. Que un determinado comportamiento o un proceso biológico sea «normal» o no, es una cuestión que incumbe a la cultura y no a la naturaleza. O si se prefiere un ejemplo tomado de la sociobiología: aun cuando fuera cierta la afirmación de que en el curso de la evolución los varones han ido desarrollando un programa de comportamiento diferenciado que genera la predisposición a violar a las mujeres, ello no nos permite concluir que es «normal» que los hombres violen a las mujeres. La primacía la tiene siempre la fijación de una norma, determinada por criterios transmitidos culturalmente acerca de lo útil y lo dañino, de lo justo y lo injusto.

La fuerza sugestiva de algunos descubrimientos científicos nos induce erróneamente a menudo a tratar de explicar a partir de ellos todas y cada una de las cosas. Es lo que sucedió tanto con



la teoría de la evolución de Darwin como con el descubrimiento del inconsciente por Freud. Si la psicología evolutiva relaciona determinadas formas de comportamiento humano con la función que desempeñan en la lucha por conseguir las mejores oportunidades en la procreación, ello no significa que tales formas de comportamiento puedan ser explicadas exclusivamente a partir de ese impulso ni que la totalidad de las conductas humanas tengan solamente ahí su causa. Es posible que esa competencia haya desempeñado un papel más importante en la evolución de las culturas de lo que se ha admitido hasta ahora. Sin embargo, desconoceríamos lisa y llanamente la gran variedad y riqueza de las manifestaciones culturales humanas si afirmáramos que no son otra cosa que diferentes intentos de optimizar las oportunidades de procreación.

Es posible que un físico que hallara una solución digna del premio Nobel para un problema de la teoría cuántica lo hiciera motivado por la ganancia de prestigio que esperaría obtener de ello en la lucha de los varones por las mujeres con los «mejores» genes. Pero con esto no conseguimos explicar por qué ese hombre eligió como arena para escenificar su celo reproductivo la física cuántica y no la psicología evolutiva, por ejemplo; ni tampoco estaríamos en condiciones de decidir si sus soluciones a la teoría cuántica son verdaderas o falsas. Y, por lo demás, todos los intentos de explicación monocausal fracasan siempre que nos acercamos a los sucesos singulares que definen la conducta humana. Es posible que la psicología evolutiva nos proporcione puntos de vista fundamentales para explicar los comportamientos belicosos. Pero eso no nos permite aclarar por completo por qué en 1618 estalló la Guerra de los Treinta Años.

*No es posible determinar desde fuera qué es lo que define al hombre*

También los temores que albergamos hacia la posible derrota del ser humano por los robots o por máquinas capaces de autorreproducirse se basan en un reduccionismo parecido. Sería una equivocación negar los peligros que encierran esos desarrollos tecnológicos. Pero la afirmación de que las máquinas pueden sustituir a los seres humanos da por supuesto que hemos establecido de forma clara qué factores son los que determinan al hombre. Ciertas capacidades matemáticas del ser humano pueden ser asumidas e incluso ampliamente superadas ya en la actualidad por determinadas máquinas. Pero no por ello se le ha ocurrido a nadie reducir la inteligencia humana a este tipo de capacidades matemáticas para llegar luego a la conclusión de que el hombre en su conjunto podría llegar a ser sustituido por máquinas en el futuro.

No es posible determinar sólo desde fuera qué es lo que define al ser humano. Y es que los seres humanos viven siempre en dos mundos a la vez: en el mundo natural en tanto que criaturas biológicas y, en tanto que criaturas culturales, en un mundo de significados simbólicos representado sobre todo por el lenguaje y transmitido por la comunicación. A este mundo pertenecen también aquellas autointerpretaciones humanas con las que los seres humanos intentan definir quiénes son y quiénes quieren ser. Averiguar qué relaciones guardan entre sí esos dos mundos constituye uno de los problemas más intrincados y tal vez irresolubles de la filosofía, que en la actualidad es objeto de debate sobre todo entre quienes investigan el cerebro, los psicólogos y los neurofilósofos.

Ciertamente, determinados sistemas culturales de símbolos pueden ser « explicados » – acaso como un eficaz instrumento de la evolución a través del cual los cerebros humanos se influyen recíprocamente de tal modo que consiguen construir estructuras superiores que les permiten sobrevivir en un entorno altamente complejo. Pero tal explicación no nos ilustra en ningún caso sobre su contenido significativo y cultural. Ese género de explicación no nos permite averiguar cómo interpretan los implicados determinado símbolo cultural que utilizan en sus relaciones sociales. Tampoco necesitamos de tal explicación si lo que deseamos es comprender cómo se conciben a sí mismos y

*No es seguro  
que se siga  
desarrollando en  
el futuro la  
cultura de la  
responsabilidad*

el mundo en que viven los seres humanos. Un hombre que trate de declararle su amor a una mujer fracasará si recurre sin ironizar al vocabulario de la sociobiología. Una mujer que haya de tomar la decisión de interrumpir o no su embarazo no se sentirá confortada porque un biólogo del comportamiento le explique las «auténticas» razones de su decisión o porque un investigador del cerebro pueda predecir tal conducta tras analizar sus estructuras neuronales. Es probable que, desde la perspectiva de un observador científico, la libertad no sea más que una ilusión y no sirve de nada especular sobre si puede existir un principio sin causa, una actividad autoalimentada en la naturaleza. Por lo que sabemos, no existe tal cosa. Pero en el momento en que los seres humanos se comunican entre sí, se prometen algo, justifican una conducta equivocada o se perdonan recíprocamente no pueden por menos de creer en esa ilusión y concebirse mutuamente y tratarse como personas que podrían haber actuado de otro modo y que, en consecuencia, son capaces y tienen voluntad de dar cuenta de su forma de actuar como si ésta dependiera de su voluntad –y no fuera el resultado de determinados procesos naturales.

Por mucho que esta cultura hecha de explicaciones sobre sí mismos y sobre el mundo no pueda ser completamente reducida al ámbito de lo natural, persiste al menos una cuestión abierta, la de cómo cambiará esta cultura bajo el influjo del culto a la ciencia. Se vislumbran dos posibilidades contrapuestas: por una parte, las posibilidades humanas de disponer sobre su propia naturaleza y la de sus descendientes parecen cada vez mayores. Pero forma parte de nuestra cultura y de nuestra interpretación del mundo y de nosotros mismos el hecho de concebirnos recíprocamente como personas que disponen de posibilidades de elección y que –si no existe coacción– también son libres. Quien se decide por una acción en esta situación también se podría haber decidido por otra opción, es decir, podría haber actuado de otro modo. Dado que nosotros nos atribuimos recíprocamente tal libertad, nos podemos hacer también responsables.

Pero en la medida en que ya nos es posible cambiar los genes humanos, la dotación genética del ser humano pierde su importancia como destino que debe aceptarse. Si podemos cambiarla, habremos de asumir también la responsabilidad de si la cambiamos o no. Aquellos científicos que, como Bill Joy, claman porque la ciencia y la tecnología asuman su responsabilidad, también aluden a ese sistema de símbolos, a la interpretación del ser humano como persona libre y responsable. Con la expansión de nuestras posibilidades de disponer sobre nuestra naturaleza interna y externa, por tanto, se incrementa también hasta el infinito la atribución de sus consecuencias a la responsabilidad individual –y, en consecuencia, también la garantía requerida por las eventuales consecuencias negativas.

Sin embargo, podría suceder que tal cultura de la responsabilidad resultara socavada por el mismo proceso que conduce hacia ese gigantesco crecimiento de nuestras posibilidades. No se trata sólo de dilucidar si la humanidad conseguirá dominar las consecuencias del desarrollo científico y tecnológico. Tampoco es seguro que estemos en condiciones de seguir desarrollando en el futuro la cultura de la responsabilidad que practicamos en la actualidad porque entre tanto hemos ido cambiando nuestra visión de nosotros mismos de tal modo que ya no nos concebimos como personas responsables. Eso se torna particularmente dudoso cuando seguimos a los predicadores de la religión de la ciencia y transferimos sin más a nuestra concepción de nosotros mismos los resultados obtenidos por la ciencia: si, por ejemplo, asumimos la afirmación de la psicología evolutiva de tal manera que nos concebimos recíprocamente como seres sexuales constantemente preocupados por mejorar su posición en la competencia por los genes óptimos de cara a la procreación. Si nos atenemos, pues, a las investigaciones sociobiológicas de tal modo que acabemos considerándonos exclusivamente como seres determinados. Y también, si, finalmente,

merced a la nanotecnología, borramos la frontera que separa la naturaleza humana de la técnica o utilizamos cada vez a mayor escala los genes humanos para la creación de factorías de repuestos.

Recientemente, Jürgen Habermas se preguntaba si un clon humano podría verse a sí mismo también como una persona responsable siendo así que su estructura genética sería en realidad responsabilidad de un diseñador. Si imaginamos un robot capaz de reproducirse a sí mismo comprenderemos hasta qué punto resulta pertinente la pregunta: ¿sería lógico hacer responsable a este robot de sus «acciones» y denunciarlo ante un tribunal? ¿No nos resultaría esto tan fuera de lugar como la acción de castigo protagonizada por el rey persa Jerjes cuando hizo azotar al mar?

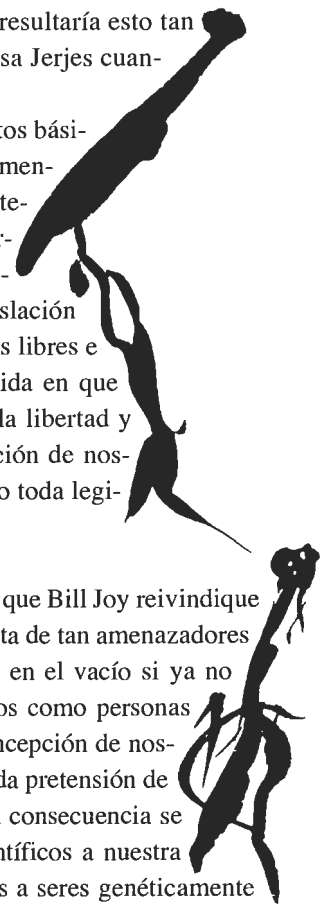
El concepto de persona responsable forma parte de los fundamentos básicos de una constitución democrática. Desde siempre, el principal argumento de los enemigos de la democracia ha sostenido que determinadas categorías de personas deberían ser excluidas del proceso político de formación de la opinión y la voluntad porque son presuntamente incapaces de decidir responsablemente. Sin embargo, el hecho de que la legislación y el Estado se fundamenten en el consenso de ciudadanos y ciudadanas libres e iguales sólo se convertirá en una legitimación suficiente en la medida en que éstas se conciben recíprocamente como personas que deciden desde la libertad y asumen responsabilidades. En cuanto eliminamos de nuestra concepción de nosotros mismos con la libertad también la responsabilidad, pierde sentido toda legitimación democrática del Estado.

*¿Acabarán por convertirse los derechos humanos en normas para la cría de seres humanos?*

Por ello resulta contradictorio que Bill Joy reivindique una ética de la ciencia a la vista de tan amenazadores escenarios. Su llamada caerá en el vacío si ya no somos capaces de concebirnos como personas responsables, si la responsabilidad y la libertad desaparecen de esa concepción de nosotros mismos que compartimos. En ese caso también perderá sentido toda pretensión de orientar la ciencia y la técnica de acuerdo con ciertas normas. Pero esa consecuencia se tornará amenazadora en la medida en que transfiramos los logros científicos a nuestra concepción de nosotros mismos de tal manera que quedemos reducidos a seres genéticamente determinados, sometidos a las leyes de la sociobiología. La propuesta de interpretar los valores y normas del humanismo como «normas para la cría» con las que seleccionar a los seres humanos constituye un paso en esa dirección. No habrá entonces diferencia alguna entre las reglas que posibilitan la formación de una conciencia autónoma y las que velan por la selección de genes aptos para la reproducción.

Si comenzamos a concebir los derechos humanos como normas de cría es que ya los hemos eliminado. No se trata de decidir si es lícito modificar quirúrgicamente este o aquel gen. Los riesgos comienzan en el momento en que ajustamos nuestra concepción de nosotros mismos exclusivamente a explicaciones de carácter científico y a posibilidades de modificación técnica. Pues, ¿qué significado tendría la libertad y la responsabilidad desde un punto de vista científico?

Resultará difícil mantener viva la cultura de la responsabilidad frente a esos nuevos ministros del culto a la ciencia. Si alguien ha consultado en internet las páginas en las que se ofrecen óvulos femeninos y semen masculino en subasta, puede que todavía se sienta turbado por los textos publicitarios que muestran las ventajas de los cuerpos bellos de cara a la evolución. Las imágenes de



seres humanos que se ofrecen en ellos muestran los cuerpos tersos y altamente entrenados del mundo de la publicidad, que tienen sobre todo una cosa en común: son idénticos e intercambiables. El ser humano que se reduce a su simple función en la evolución se convierte en un auténtico Nadie. Ahora bien, que hay todavía muchísimas personas que no quieren vivir de este modo lo demuestra, por ejemplo, la gran afluencia que registran galerías de arte como la Tate Modern de Londres. Sí, también puede explicarse el arte desde la perspectiva de la biología evolutiva, pero eso no despierta el menor interés en los espectadores cuando, al contemplar una obra de arte, caen en la cuenta de que son personas que pueden interpretar y comprender. En Londres pueden contemplarse también los cuadros del pintor inglés Lucien Freud, que en su mayoría representan cuerpos desnudos en los que han quedado grabadas las huellas de una historia vital individual y que contradicen todas las normas del mundo de la publicidad. En su simple presencia espacial en la que no expresan más que lo que son, cuerpos animados que están en ese instante en ese lugar casual, en eso justamente reside su dignidad. Se trata de la dignidad de unos seres humanos cuyo cuerpo es finito y al propio tiempo expresa una historia vital única, irrepetible y, por ello mismo, infinita. Tal vez acabemos perdiendo el sentido de esa infinitud en la medida en que nos aproximemos más y más, a través de la ciencia y la técnica, a la infinitud de los cuerpos. Todos los inmortales de la literatura condenados por castigo divino a no poder morir anhelaron esa clase de infinitud.

■ Traducción de Elisa Renau



Henri Michaux.  
*Movimiento 7, 1950-1951*