

REFLEXIONES SOBRE J. SANMARTÍN  
*TECNOLOGÍA Y FUTURO HUMANO: ANTHROPOS, 1990*

REFLECTIONS ON J. SANMARTÍN  
*TECNOLOGÍA Y FUTURO HUMANO: ANTHROPOS, 1990*

*José Alfredo Peris Cancio<sup>a</sup>*

*Resumen:* El propósito de *Tecnología y futuro humano* del profesor José Sanmartín es justificar la necesidad de la evaluación ética de la ciencia, como una verdadera urgencia de nuestro tiempo, que no ha variado desde 1990. Para ello, se desarrolla una escritura que complementa el argumento especializado con la interconexión argumentativa, de manera que cada juicio que se realiza sobre la actividad científica pueda ser contrastado tanto desde la elaboración filosófica, como desde la propia expresión de la tecnología. Este modo de considerar la filosofía de la ciencia denuncia la frecuente existencia en el lenguaje de los que tratan de ciencia y tecnología de tópicos ampliamente extendidos, pero que no son racionales, y que dificultan comprender la necesidad de evaluar la ciencia. Si la ciencia moderna no es solo explicación del mundo, si lo que ha pretendido desde el primer momento ha sido dominar la naturaleza, hay que subrayar este propósito para luego poder evaluar las consecuencias de este, en clave de favorecimiento o precarización del verdadero desarrollo humano. Los impactos negativos que actualmente conocemos pero que Sanmartín ya detectó en los 90 del siglo pasado muestran que es igualmente imperiosa la necesidad de una

<sup>a</sup> Profesor de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Calle Guillem de Castro, 94. 46001 Valencia. España.

E-mail: josealfredo.peris@ucv.es



propuesta sólida de evaluación de la ciencia. Se pueden dar muestras fehacientes de cómo llevarla a cabo, sin que ello suponga la expresión de una mentalidad contraria a la ciencia, pues es una apuesta decidida por una ciencia mejor al óptimo servicio del bien común humano.

*Palabras clave:* técnica, ciencia, tecnología, dominio de la naturaleza, ciencia antigua y ciencia moderna, imperativo tecnológico, control social, industria, contaminación, eugenesia, Proyecto Genoma Humano, informática, ingeniería social, ética, evaluación.

*Abstract:* *Tecnología y futuro humano* of Professor José Sanmartín has as purpose to justify the need for the ethical evaluation of science, as a true urgency of our time, which has not changed since 1990. For this, a writing is developed that complements the specialized argument with the argumentative interconnection, so that each judgment that is made about the scientific activity can be contrasted both from the philosophical elaboration, as from the own expression of the technology. This way of considering the philosophy of science denounces the frequent existence in the language of those who deal with science and technology of widely spread topics, but which are not rational, and which make it difficult to understand the need to evaluate science. If modern science is not only an explanation of the world, if what has been sought from the first moment has been to dominate nature, we must underline this purpose and then be able to evaluate the consequences of this, in terms of favoring or precarization of true human development. The negative impacts that we currently know but that Sanmartín already detected in the 90s of the last century show that there is also an urgent need for a solid proposal for the evaluation of science. You can give reliable samples of how to carry it out, without this supposes or minimally the expression of a mentality contrary to science, it is a decided bet for a better science to the most optimal service of the common human good.

*Keywords:* technique, science, technology, domain of nature, ancient science and modern science, technological imperative, social control, industry, contamination, eugenics, Human Genome Project, informatics, social engineering, ethics, evaluation.



## §0. INTRODUCCIÓN

*Los nuevos redentores* y *Tecnología y futuro Humano* son dos obras fundamentales del profesor Sanmartín. Se llevan apenas tres años y guardan una enorme coherencia temática. Pero son dos modos de escritura. La primera es una conversación filosófica, a modo de aldabonazo a las inteligencias, para decodificar las pretensiones propagandísticas con las que la ciencia se estaba presentando a finales del segundo milenio. *Tecnología y futuro humano* entra ya de lleno en un discurso filosófico que aborde la necesidad de la evaluación ética y que presente modos y ejemplos de cómo hacerlo con coherencia y con capacidad de servicio al bien común.

## §1. LA IMPERIOSA NECESIDAD DE LA EVALUACIÓN ÉTICA DE LA CIENCIA

En uno de sus artículos recientes, José Sanmartín señala con claridad:

Si en algo hemos de mejorar los humanos es en nuestra capacidad de ser sensatos, adoptando las medidas preventivas adecuadas para que la técnica –como cualquier otra actividad humana de impactos notables– sea objeto de evaluación social previa de modo que deje de ser autónoma y pase a servir realmente al bien común (Sanmartín, 2017: 51).

Se trata de un juicio que parece culminar la filosofía de la técnica, que, como hemos señalado, comenzó a cimentar treinta años antes con *Los nuevos redentores* (Sanmartín, 1987) y que consolidó como una propuesta conceptualmente articulada con plena solidez en la obra que ahora nos ocupa, *Tecnología y futuro humano* (Sanmartín, 1990a).

Unas consideraciones filosóficas –que inciden cada vez más en la vertiente antropológica de las decisiones que envuelven el uso de la técnica– han acompañado al catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia desde sus estudios sobre los pueblos *¡Kung* del Kalahari en el Instituto Max Planck de Fisiología de la Conducta, que le permitieron comprobar cómo una civilización presuntamente “primitiva” nos aventajaba en su capacidad de inhibir la



agresividad por medio de los ritos y costumbres de su cultura. Rigurosas investigaciones empíricas de esta índole han permitido al catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia percibir las contradicciones profundas que envuelven la filosofía del pretendido mundo desarrollado, en la que el pensamiento ultratecnológico y neoliberal (*tecnofanático* lo llama el profesor Sanmartín) y su antagonista, la crítica radical genealogista (nietzscheana y pretendidamente emancipadora y antisistema), parecen dramáticamente coincidir en sus pactos con la crueldad:

Los seres humanos que han reprimido las inclinaciones naturales de vinculación, que han llegado en casos extremos a considerar incluso tales relaciones como muestras de debilidad –estigmatizando en concreto la compasión como algo propio de una moral de esclavos– y que han hecho prevalecer el yo y los intereses particulares sobre el nosotros y el bien común, esos seres humanos han integrado sociedades presididas por el afán de poder y, muy en concreto, de dominio de una naturaleza hostil, a la que hay que subordinar técnicamente (Sanmartín, 2017: 50).

Por cierto, que de este asunto se ocupa con magistral expresión en la *Crítica de la Razón Cruel* que aparece en este mismo número de la revista *SCIO*. Expone coherencia argumentativa que ya estaba presente en *Tecnología y futuro humano*. No quiero privarme –ni privar al lector– de unas líneas escritas por Sanmartín en una nota –la 33 de la página 122– que no deben pasar desapercibidas y en las que nuestro autor muestra su enfado filosófico más profundo con las muestras de la cultura del descarté hacia los más vulnerables, especialmente odiosa cuando se reviste de petulancia científica:

A veces me dan ganas de escribir sobre algunos temas como el racismo científico. Pero creo que ya consigo bastantes enemigos haciéndolo sobre temas genéricamente menos comprometidos, como el de los tópicos en torno a la ciencia y la tecnología. Digo lo anterior porque hay términos, como el mismo de “mongolismo” o “idiotez mongólica”, que remontan su uso a teorías científicas en las que más de uno vería simplemente el intento de justificar preconcepciones racistas de baja estofa (Sanmartín, 1990a: 122).



La crueldad conceptual reflejada en el citado inciso era y es biunívoca: desprecio hacia una determinada etnia asiática y correlativamente hacia los nacidos con un cromosoma 21 de más. La trágica consecuencia de este “proceder científico” es conocida: el genocidio silencioso de multitud de niñas y niños a los que no se deja nacer por padecer de este síndrome. Y a la cabeza de tal desatino las democracias presuntamente mejor representativas del Estado del bienestar en Europa.

Es aquí donde todavía estamos, y el dato pone más aún de relieve la pertinencia de lo que José Sanmartín nos advertía en 1990. Quienes siguen hurtando que la ciencia y la tecnología se sometan a un verdadero control social actúan con los mismos procedimientos allí descritos. Quienes forman parte de los entornos administrativos y empresariales que promueven ayudas a la ciencia continúan empleando lenguajes que con excesiva frecuencia encubren las exigencias de un verdadero control democrático. No es fácil conseguir que los proyectos científicos decanten sus verdaderas intenciones y la ciudadanía pueda enjuiciar lo que verdaderamente contribuyen al bien común o lo que sus impactos negativos lo precarizan. *Tecnología y futuro humano* explica con proverbial anticipación las claves de ese “enmarañamiento conceptual”. Necesitamos hacer las preguntas adecuadas que nos permitan captar su urgente actualidad.

## §2. LA NECESIDAD DE INTERCONEXIÓN ARGUMENTATIVA

José Sanmartín detecta con preocupación que en el origen de tanta confusión conceptual se encuentra una metodología de exposición inadecuada. Si, a nuestro parecer, *Los nuevos redentores* (Sanmartín, 1987) es una monografía filosófica escrita a modo de conversación filosófica, *Tecnología y futuro humano* es un ensayo preocupado por la necesidad de interconectar los grandes discursos filosóficos en torno a la ciencia, la tecnología y la sociedad para llegar a plantear una evaluación de la actividad científica –acción humana, a fin de cuentas, evaluable desde sus intenciones y consecuencias– que no solo detecte lo que es más beneficioso para el desarrollo humano, sino que también redunde en evidenciar cómo se practica la mejor ciencia.



Para conseguir esto la escritura del profesor Sanmartín realiza continuas referencias que refuerzan cada momento del discurso. En filosofía, especialmente en aquellas ramas de esta que acompañan a las actividades científicas, el relato de la especialización puede funcionar como una anteojera que impide la generalización adecuada y el contraste argumentativo. Lo que es altamente beneficioso en la investigación aplicada puede resultar letal en la fundamentación filosófica. Pero ese movimiento hay que demostrarlo andando, y Sanmartín escribe sobre filosofía de la ciencia no aislando los tópicos sino interconectándolos. Solo así se consigue trazar un camino filosóficamente fundado y contrastado que nos permite recorrer con seguridad los pasos argumentativos que llevan hasta una evaluación de la ciencia auténticamente digna de ese nombre.

Consciente de la complejidad de su proceder, el autor nos presenta amablemente dos modalidades para la lectura de la obra (Sanmartín, 1990a: 14-17). Ambas pueden ser concebidas como una visita guiada a la situación de la filosofía de la ciencia en el momento –y, sin duda, también en la actualidad–.

La primera modalidad se propone como la lectura de tres bloques temáticos que mantienen una cierta delimitación en cada uno de ellos. Los dos primeros capítulos constituirían el apartado inicial. Aquí el objetivo es examinar la relación entre ciencia y técnica con una finalidad muy precisa: clarificar lo que es tecnología.

El segundo de estos bloques sería el formado por los capítulos tercero, cuarto y quinto, en el que se hace propiamente la propuesta de evaluación filosófica de la tecnología. A su vez, el tercero busca desactivar los *argumentos tecnofanáticos* que dan por buena cuanta aplicación de la técnica se produzca; el cuarto, presenta alguno de los rasgos negativos del desarrollo tecnológico que con frecuencia se silencian por la *superideología* del progreso, y el quinto estudia las propuestas eugenistas del momento y su delirante pretensión de creación de nuevas clases de humanos.

Finalmente, el tercer apartado ya realiza una breve semblanza de cómo debería operar una evaluación particular de tecnologías concretas.

La segunda modalidad pone de relieve los “ejes transversales” presentes en cada modelo, es decir, los tres grupos de problemas abordados en el texto



y que se concentran a través de tres tipos de relaciones: las habidas entre *ciencia y tecnología*, entre *tecnología y sociedad*, entre *tecnología y evaluación*.

A su vez, José Sanmartín nos ofrece las arterias que interconectan estos ejes. La primera se presenta como la reflexión sobre lo que suponen las tecnologías informática y genética.

La segunda vertebración discurre sobre la relación entre tecnología y sociedad, que obliga a reflexionar sobre el hecho de que nos encontremos en una tercera fase de nuestra relación con la naturaleza, caracterizada por “la generalización del ideal de la síntesis química a otros ámbitos técnicos” (Sanmartín, 1990a: 16). Supondría una clara voluntad de superación de las anteriores (inmersión en la naturaleza y progresiva independencia de esta), pero con el “inconveniente de haber nacido fuera de la fina red de relaciones en que la naturaleza consiste y los consiguientes riesgos que para los ecosistemas ello significa” (ibíd).

### §3. ¿SE DAN EN LA CIENCIA TÓPICOS AMPLIAMENTE EXTENDIDOS... QUE NO SON RACIONALES?

Como hemos señalado, Sanmartín es plenamente consciente de los riesgos que comporta el traslado sin más del genuino lenguaje especializado desde el territorio de la investigación aplicada al ámbito de la fundamentación filosófica de la ciencia. Por ello, propone al lector para comenzar un delicioso capítulo sobre los tópicos que circulan entre el lenguaje científico –no pocas veces formando parte de los discursos políticos, administrativos o mediáticos que quieren justificar la promoción de la ciencia de manera contundente–. Y ello es tanto como preguntarse si se dan en la ciencia tópicos ampliamente extendidos, que no son racionales, que funcionan más bien como creencias acríticas... para tener que responder de modo afirmativo.

De este modo, José Sanmartín presenta en este capítulo primero siete tópicos (Sanmartín, 1990a: 19-34), que muchos conciudadanos de nuestro tiempo seguirían suscribiendo, incluso con la satisfacción de creer que con ello expresan una mentalidad científica.



El primero de ellos divide las técnicas entre “precientíficas” y “de ciencia aplicada”. Lógicamente, solo son clarividentes las segundas. Las primeras son casualidades, sucesos afortunados. Un conocimiento histórico e intercultural desmiente rápidamente este aserto: pueblos al margen de la ciencia moderna han desarrollado técnicas altamente eficientes, desde la observación de los astros, hasta la navegación, y sobre todo, en la propia organización social. Pero el tópico las ignora. ¿Por qué? Porque todo debe redundar en una admiración sin fisuras de la ciencia.

El segundo tópico hace explícita esta rendida pleitesía: no hay más ámbito de racionalidad que el de la ciencia. A la ignorancia de lo conseguido en otros contextos culturales e históricos –que se exhibía con el primer tópico– se añade un segundo error más preocupante: se omiten los riesgos e impactos negativos que las tecnologías han podido ocasionar.

El tercer tópico pone el acento en que la técnica es el arte de producción y mantenimiento de instrumentos. ¿Qué se olvida con ellos? Que con anterioridad ya se daban en muchas culturas las técnicas sociales. Incluso si lo propio de la máquina es la acción automática, esta se da antes en las personas. Un director de cine francés del siglo xx, Robert Bresson, realizó una observación que avala plenamente la tesis de José Sanmartín: “Nueve de cada diez movimientos nuestros obedecen a la costumbre y al automatismo. Es antinatural subordinarlos a la voluntad y al pensamiento” (Bresson, 2006: 29). Lo automático, la máquina, imita el ahorro de energía mental con el que las personas realizamos nuestros hábitos cotidianos.

El cuarto tópico presenta la ciencia como teoría, que sería complementaria de la técnica como productora de instrumentos. Y en consecuencia –es el quinto tópico– las tecnologías que se derivan de la ciencia son neutrales. Solo serán negativos los usos que se hagan de ellas. Ambos tópicos dejan resguardada a la ciencia en un mundo ideal, incontaminado. Pero no hay tal. La ciencia, como desarrollará más adelante, no surge como un desinteresado ejercicio de contemplación de las cosas, ni mucho menos. Desde su surgimiento en la Edad Moderna ha pretendido dominar la naturaleza. Un uso perverso puede incrementar el impacto negativo que se derive de ella. Pero la opción de fondo por dominar la naturaleza exige que se revise su planteamiento ori-





ginal. No es algo inocente e inocuo. Está guiado por una inequívoca voluntad de poder. Y, como tal, acaba siendo, el poder de unos seres humanos que lo acumulan, sobre otros a los que se imponen sus efectos.

“Lo que se puede técnicamente hacer hay que hacerlo”. El sexto tópico subraya un factor común presente en los anteriores: la identificación del progreso de la humanidad con un proceso creciente de innovación. Para el catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia la consecuencia de este modo de pensar es establecer que la sociedad es la que debe conformarse a la tecnología. No al revés. Y recuerda que este era el lema que abría la guía de la Exposición Universal de Chicago en 1933: “La ciencia descubre./ La industria aplica./ El hombre se conforma”. La reflexión sobre este la había desarrollado ya ese mismo año en un jugoso capítulo de un libro (Sanmartín, 1990b).

Conceptualmente el último tópico reflejado, el séptimo, es el resumen de todos los demás: “la ciencia es una forma de saber explicativa del mundo”. Detrás de él se esconden dos estrategias intelectuales tan frecuentemente usadas que ya no somos capaces de detectarlas. Por un lado el desplazamiento de la comprensión del *para qué* de las cosas –de su finalidad– a beneficio de la explicación en entramados numéricos del *por qué* las cosas suceden y por qué lo hacen de una cierta manera. Por otro, considerar que el progreso en la explicación de la realidad se identifica sin más con el reemplazo de unas teorías por otras.

A partir de la presentación de estos tópicos, Sanmartín propone ofrecer una versión alternativa de lo que es ciencia y de lo que es tecnología, más fiel a la historia y con capacidad de explicar cómo y por qué se ha llegado a aceptar fácilmente unos tópicos cuya falsedad lógica es tan notoria como extensa su presencia en el lenguaje habitual de los que tratan sobre ciencia.

#### §4. ¿ES LA CIENCIA EXPLICACIÓN Y SOLO EXPLICACIÓN DEL MUNDO?

La tarea de denuncia de falsos tópicos que el profesor Sanmartín ha acometido sería una cuestión meramente académica, si no fuera porque la ciencia, como argumenta en el capítulo segundo, no es solo explicación del mundo



(Sanmartín, 1990a: 35-56). El paso de una ciencia finalista, teleológica como era la clásica, a la ciencia moderna no es ante todo un problema intelectual que se resuelve en el mundo de las ideas, sino algo que tiene que ver con la modificación de las pretensiones intelectuales: la ciencia debe explicar para facilitar el dominio de la naturaleza. El *Novum Organum* de Bacon es inequívoco al respecto y Sanmartín nos recuerda el tenor literal de una de sus máximas más fehacientes al respecto: “Ciencia y poder humanos coinciden en una misma cosa, puesto que la ignorancia de la causa defrauda el efecto” (Sanmartín, 1990a: 36).

La consecuencia obvia que Sanmartín extrae es la dificultad de seguir sustentando una visión de la ciencia moderna como mera teoría. O, dicho de modo más positivo, la ciencia moderna nace con una clara vocación tecnológica. Por lo tanto, la ciencia no puede pretender ser una instancia superior neutral y aséptica que justifique las teorías que se derivan de ella. La propia ciencia está implicada en sus tecnologías.

Urge, por tanto, acabar con la ambigüedad con la que se usa la expresión teoría científica. Diferenciar las “elucidaciones de por qué una técnica preteórica ha tenido o no éxito” (Sanmartín, 1990a: 38), de los entramados lingüísticos que, basados en una tecnología, tratan de explicar de manera análoga eventos pertenecientes a otros dominios, de las “superteorías” o “programas metafísicos de investigación”. De estos últimos señala con proverbial ironía: “Se trata de entramados lingüísticos de gran generalidad, tanta que, en principio, parecen explicarlo todo. Y que, por tanto, no explican directamente hablando, nada. De estas superteorías, en definitiva, forman parte principios nada o difícilmente refutables” (Sanmartín, 1990a: 41). Funcionan como marcos huecos, cuyo contenido les viene suministrado por las teorías de segundo nivel.

Para sostener este entramado se desarrolla una filosofía que actúa a modo de “modorra acrítica” de “sonambulismo tecnológico”, “un comportarse como si en nada o por nada hubiese que juzgar la tecnología” (Sanmartín, 1990a: 47).

La pregunta que asalta al lector en estos momentos es clara: ¿hay que pagar de modo imprescindible el precio de renunciar a la filosofía —a la crítica,



la reflexión— para que la tecnología haga su trabajo? La respuesta de Sanmartín es clara: obviamente no, pero se trata de una estrategia que pretende sortear la necesidad de que las ciencias y la tecnología sean evaluadas de manera rigurosa... movida las más de las veces por un afán de lucro que permita seguir sosteniendo esa distribución de los recursos que favorece los intereses de unos pocos. Los que han llegado a persuadir de que sus intereses, su tecnología y su ciencia coinciden con el verdadero progreso humano.

#### §5. LA IGUALMENTE IMPERIOSA NECESIDAD DE UNA PROPUESTA SÓLIDA DE EVALUACIÓN DE LA CIENCIA

No se trata —y Sanmartín lo reitera cuantas veces sea necesario— de entender la evaluación como sospecha contra la ciencia. Todo lo contrario. Se trata de despojarla de aquello que la hace peor ciencia, es decir, añadidos que distraen de la atención a las cuestiones clave de cada una de las técnicas. Es decir, se trata de liberarla de un cinturón de adiciones, lo que Sanmartín, con su habitual acuerdo expresivo, llama “cinturón de distractores” (Sanmartín, 1990a: 58).

Para ilustrar este modo de proceder nuestro autor expone las expectativas creadas en torno a la ingeniería genética o a la informática. Las grandes expectativas que se le han atribuido (en los planos económico, social y medioambiental) por lo general se utilizan para justificar la política tecnológica que las desarrolla. Y aquí es donde debe entrar la filosofía. Hay que sospechar de la defensa dogmática de una sola política tecnológica, y “fijar socialmente metas y favorecer, luego, las tecnologías que se estime socialmente más oportunas para satisfacerlas” (Sanmartín, 1990a: 63).

Para ello es necesario superar el escollo de “las aserciones de los tecnofanáticos que asumen acríticamente el imperativo tecnológico... que se inscriben en una trama teórica que, en este caso, es la constituida por la *superteoría del progreso*” (Sanmartín, 1990a: 75). Y, de nuevo, Sanmartín invita a que la desarticulación de esta no quede en una mera cuestión verbal, sino que se ejerza un sentido crítico ante el concepto de progreso, urgentemente motiva-



do por los impactos negativos generados por la tecnología moderna: sobreexplotación de recursos naturales, concentración urbana, contaminación (Sanmartín, 1990a: 78-82). A ellos cabe añadir otros directamente propiciados por tecnologías del siglo xx, la nuclear y las sintéticas (Sanmartín, 1990a: 82-85).

En el momento actual, la mentalidad de defensa del medio ambiente está más extendida, y el discurso ecologista resulta prácticamente omnipresente en cualquier discusión sobre el progreso. Sin embargo, el análisis de *Tecnología y futuro humano* mantiene plenamente su vigencia porque las argumentaciones ecologistas con frecuencia inciden en el “mal uso” de las tecnologías, o en el rechazo directo de algunas de ellas –las nucleares–, pero su activismo político las aleja de la interrogación sobre el propio modelo político de ciencia y tecnología. Los compromisos de las Conferencias de Medioambiente son continuamente incumplidos porque no vienen precedidos de un debate con la suficiente profundidad, que esté dispuesto a evaluar la ciencia, a discernir lo que se debe mantener y lo que se debe cambiar. Los porcentajes, las cifras, pasan a ser las palabras mágicas sobre las que todo el mundo discute. Pero Sanmartín nos advierte de que es un ejercicio minimalista del sentido crítico. El emperador –el modelo de política científica– sigue estando desnudo porque las reflexiones acerca de su contribución a un desarrollo verdaderamente humano se posponen *sine die*, y se sigue jugando a la eficacia de unas medidas que recurren antes a la política que a la propia investigación científica. Tan paradójico como irrefutable.

Y las tesis más audaces que favorecen esta dilación son aquellas que actualmente se renuevan con la propuesta del transhumanismo, cuyas claves son perfectamente diagnosticadas por Sanmartín tanto en el capítulo quinto, “Tecnología, industria y eugenesia” (Sanmartín, 1990a: 93-126), como en el sexto (Sanmartín, 1990a: 127-147). Es decir, las que llevan al extremo el planteamiento refractario contra la evaluación social de la ciencia: los impactos negativos del desarrollo no se solucionarán desoyendo el imperativo tecnológico, sino reprogramando la naturaleza humana. De lo que se trata es de “recrear al ser humano: construir una criatura más perfecta –más adecuada, en suma, para sobrevivir en un supramedio técnico cada vez más complejo–” (Sanmartín, 1990a: 102).



En 1990 Sanmartín hacía ver que el error de este tipo de planteamientos era sobrevalorar la componente genética del ser humano y poner entre paréntesis la componente ambiental. La exposición de su pensamiento en los últimos años ha ido subrayando que dentro de lo ambiental hay una categoría más decisiva, y es la relación interpersonal. No se trata de que el ser humano sea sin más resultado de la interacción entre genética y medio ambiente. En su propia constitución se localiza un componente todavía más radical que comienza a gestarse en el seno materno. Se trata de las relaciones humanas de simpatía y compasión que no hacen de los seres humanos habitantes abstractos de un mundo vacío, sino personas, seres vinculados en lo más profundo de sí mismos, y que solo se reconocen como tales cuando actúan de ese modo (Sanmartín y Gutiérrez, 2017a y 2017b).

## §6. LA NECESIDAD DE LA LECTURA CIENTÍFICA POR PARTE DEL FILÓSOFO

La lectura de esta obra de Sanmartín, insistimos, no avala una crítica *in toto* hacia la ciencia ni hacia la técnica. Como ha señalado en el artículo ya citado anteriormente: “Evidentemente, la técnica puede servirnos –y mucho– para vivir mejor. Negarlo sería cosa de imbéciles” (Sanmartín, 2017: 51). Solo afecta al mal modo de practicarla, pero en modo alguno esto invita a su desconocimiento. Es más, ningún filósofo de la ciencia cultivará adecuadamente su disciplina si no se apodera del lenguaje científico –véase el glosario con el que se cierra la obra– (Sanmartín, 1990a: 149-152), si no entra en sus discursos –compruébese el rigor con el que son expuestas las tecnologías que nos permiten intervenir sobre un genoma (Sanmartín, 1990a: 96-100), por no incidir en la multitud de alusiones que nos presentan las notas que acompañan a cada capítulo–. Siempre será un exceso excluir la razón (Sanmartín, 2013) pero precisamente por ello la filosofía no podrá renunciar jamás a su función crítica, sin dejar de ser ella misma (Sanmartín, 2014).

Superar el fanatismo de cualquier índole supone recuperar continuamente el equilibrio en el juicio filosófico. *Tecnología y futuro humano* es de urgente lectura para quienes, aupados en el prestigio social de la ciencia, rechazan evaluar sus logros y se apuntan a la bondad de toda innovación por el mero



hecho de presentarse como científica. Pero lo es igualmente para todos aquellos que puede huir hacia adelante y soñar con un mundo al margen de la ciencia y de la técnica. Y aún por encima de todo ello es una advertencia que a todos nos afecta por igual, ante el horizonte que se nos aproxima, ante el que hay que saber actuar con responsabilidad humana y moral, con inteligencia y compasión:

Pues lo que se pretende es conformar o configurar al propio ser humano. A fin de adecuarlo de la mejor manera posible a los procesos técnicos. Lo que equivale a decir: de modo que deje de ofrecer obstáculos al pleno aprovechamiento de la tecnología industrialista (Sanmartín, 1990a: 146).

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bresson, R. (2006). *Notas sobre el cinematógrafo*. Madrid: Árdora.
- Sanmartín Esplugues, J. (1987). *Los nuevos redentores: reflexiones sobre la ingeniería genética, la sociobiología y el mundo feliz que nos prometen*. Barcelona: Anthropos.
- Sanmartín Esplugues, J. (1990a). *Tecnología y futuro humano*. Barcelona: Anthropos.
- Sanmartín Esplugues, J. (1990b). “La ciencia descubre. La industria aplica. El hombre se conforma”. Imperativo tecnológico y diseño social. En M. Medina *et al.*, *Ciencia, Tecnología y Sociedad. Estudios interdisciplinarios en la Universidad, en la Educación y en la Gestión Pública* (pp. 168-180). Barcelona: Anthropos.
- Sanmartín Esplugues, J. (2013). *El exceso de excluir la razón. Reflexiones para una historia de la Filosofía de la Ciencia*. México: CEFPS Vicente Lombardo Toledano.
- Sanmartín Esplugues, J. (2014). Ensayo de filosofía impertinente. *SCIO*(10), 145-166.
- Sanmartín Esplugues, J. (2016). La compasión y la naturaleza humana. En Díaz del Rey, M. (ed.), *Reflexiones Filosóficas sobre Compasión y Mi-*



*sericordia* (pp. 17-37). Valencia: Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

Sanmartín Esplugues, J., y Gutiérrez Lombardo, R. (2017a). *Técnica y ser humano*. México: CEFPS Vicente Lombardo Toledano.

Sanmartín Esplugues, J. (2017b). La técnica y el proceso de humanización. En diálogo con José Ortega y Gasset. *Investigación y Ciencia*, 490, 50-51.

