

Pensar éticamente la ciencia

Ana María Checchetto

a) Autonomía científica vs moralidad

El nuevo siglo nos encuentra ante una situación de recelo, crítica y hasta rechazo hacia los resultados científico-tecnológicos.

Lejos ha quedado el encanto que por la ciencia se vivía en los tiempos modernos cuando se creía que la ciencia era la herramienta de liberación del dolor humano y del sometimiento oscurantista y religioso a los que se debía someter toda práctica social. Atrás está quedando la creencia en los baluartes de neutralidad científica y de progreso hacia un mundo mejor que la ciencia enarbolará hasta el punto que se ha descargado sobre ella la entera responsabilidad de los impactos negativos de los resultados de sus investigaciones llegando a cuestionársele la autonomía que supo alcanzar.

La ciencia y la tecnología, en su búsqueda de verdad y objetividad, apoyadas en una lógica rigurosa de la investigación, han pasado de lo racional a lo inhumano al eludir los planteos éticos sobre su responsabilidad que, paralelamente a su formidable producción técnica, deberían haber realizado los científicos.

Fue la dura realidad de los acontecimientos irreversibles la que ha generado la necesidad de debatir el tema pero, aunque en numerosas oportunidades los epistemólogos, filósofos, científicos y moralistas llegaron a preguntarse hasta qué punto el progreso científico ha beneficiado a la humanidad haciéndonos felices, muy pocos se han sentido responsables de descubrir y denunciar cuánto sufrimiento se podría haber evitado como consecuencia del progreso tecnológico.

Todo parece indicar que a las reflexiones éticas que se han realizado en diversos debates interdisciplinarios les ha faltado establecer con firmeza el criterio que establezca un reglamento que oriente socio-éticamente la actividad científica. Tal reglamentación no buscará socavar su autonomía pero debe contar con una política de control basada en el establecimiento de prioridades que favorezcan a la humanidad y, en consecuencia, que limiten, rechacen o posterguen ciertos proyectos científicos.

Este principio de regulación es tan válido para la ciencia pura como para la aplicada porque si bien ambas buscan la verdad o la eficacia —lo que no es moralmente reprobable— ambas directa o indirectamente persiguen fines que pueden ser moralmente prohibidos —por ser reprobables.

La responsabilidad de los efectos indeseados del desarrollo tecnológico es uno de los asuntos más serios con que nos enfrentamos en la actualidad.

De poco ayuda dividir la ciencia en pura y aplicada para resolver los conflictos con los que hoy nos enfrentamos porque tal división sólo muestra una indiferencia y falta total de

compromiso social del científico con respecto de las consecuencias nefastas de sus producciones.

Se debe aceptar lo obvio: el científico está inserto en un marco de referencias sociales y morales que necesariamente orientan su investigación, por lo tanto, la autonomía científica refiere sólo al cuerpo de conocimiento (contenidos) y a la metodología rigurosa de investigación en tanto es herramienta suficiente para validar o refutar teorías. En cuanto a la ciencia como actividad humana no existe tal autonomía.

No existe justificación moralmente válida que separe la investigación científica de su aplicabilidad mediata o inmediata ni de las intenciones que se persiguen ya que en cada ocasión son necesarios los juicios de valor para determinar no sólo el modo correcto de actuación en conexión a la lógica de investigación de las teorías científicas sino también para decidir sobre los sujetos que impulsaran los experimentos.

La ciencia no puede sustraerse a las condiciones generales de la vida humana.

Con respecto del problema de las acciones aparentemente no intencionales que derivan de las ciencias, Karl Popper fue por demás claro cuando, allá por el 1968, dijo:

Se podría cuestionar que corresponda verdaderamente al científico una responsabilidad distinta de la que corresponde a cualquier otro ciudadano o cualquier otro ser humano. Pienso que la respuesta es que todo el mundo tiene una responsabilidad especial en el campo en que tiene un poder o un conocimiento especial. Así en lo fundamental sólo los científicos pueden evaluar las implicaciones de sus descubrimientos. El profano o el político no saben lo suficiente (...). Sólo los científicos pueden prever los peligros. Él también debería considerar como una de sus responsabilidades especiales llamar la atención, desde el primer momento, sobre todo aquello que deberíamos evitar». ¹

En este sentido resulta paradójico que las reflexiones críticas que intentan prohibir el accionar de la ciencia también se hayan alzado desde la Iglesia católica, opositora histórica de aquella y que, aunque son dogmáticas en lo que respecta a la formalidad de los argumentos, son totalmente compatibles con las exigencias sociales de la actualidad. ²

El principal obstáculo que hoy debe superarse refiere a lo conceptual del planteo ético-científico por lo inédito de la situación que se vive.

El crecimiento de la ciencia y de la tecnología impone una dinámica de la moral que esté *aggiornada* al hombre contemporáneo.

De poco o de nada serviría exigir sensibilidad social al científico si desde la ética, representada por políticos, juristas, teólogos, filósofos, moralistas, etc., sólo surgen planteos teóricos formales tanto o más insensibles e incompetentes que los que se les endilga a los científicos. Es fundamental conocer las cuestiones implicadas en las prácticas de inves-

¹ K. Popper. *El mito del marco común*. Barcelona: Paidós, 1979, pág. 129.

² Véase Juan Pablo II. *Fides et Ratio*. Buenos Aires: De. Paulinas, 1998, especialmente cap. VII.

tigación pura y aplicada de la ciencia y de sus aspectos multilaterales si realmente se quiere alcanzar un diálogo fructífero.

La ciencia es hoy un patrimonio colectivo. Nuestra condición natural, humana y social, como nuestro entorno, han vivido profundas modificaciones hasta el punto de verse afectada en su futuro inmediato (contaminación ambiental, desechos tóxicos industriales, desastres ecológicos, guerras nucleares, manipulación genética) por lo que se exige rectificar el sentido de la investigación científica pura y repensar los criterios tecnológicos de eficacia instrumental y productiva, que ya perdieron el áurea optimista de los últimos siglos.³

B) ¿Es posible aún hoy aceptar la neutralidad científica?

Uno de los argumentos con los que más se han protegido los científicos de las críticas y que les permitió alcanzar afamado prestigio es el de la neutralidad científica.

Hacia fines del 1950 los principios defendidos ardientemente por los científicos, a saber, imparcialidad política, desinterés por las ideologías, búsqueda de la verdad como motor de toda investigación, autonomía que no cedería jamás a presiones externas, disponibilidad para favorecer a la humanidad incluyendo el de objetividad valorativa, fueron abiertamente cuestionadas.

Las consecuencias indeseables que afectaban y comprometían seriamente al planeta, mostradas desgarradoramente en el horror de las guerras mundiales, desnudaron públicamente cuán ficticia era la pretendida objetividad de la ciencia como su capacidad de controlar sus inventos.

El vínculo ciencia-poder quedó desoculto para siempre volviendo sospechosa su pretensión de neutralidad.⁴

Preguntas que hoy son cotidianas encontrarían una respuesta a partir de este vínculo:

¿Quién decidió la fecundación in vitro? ¿Quién decidió que había vía libre para las manipulaciones del código genético? ¿Quién dispuso la utilización de los dispositivos anticontaminantes culpables de las lluvias ácidas?»⁵

Lo que se propagaba como distancia real de la ciencia con respecto de los factores de poder no ha eliminado el vínculo real existente que concretamente inserta los proyectos científicos dentro de los mecanismos económicos, políticos y de las instituciones sociales en general.

Habiendo sido cuestionado un principio fundamental de la ciencia, cabe la pregunta, en qué sentido podría decirse que la neutralidad científica es aún un ideal a seguir?

³ Ver B. Russell. *La perspectiva científica*. Barcelona: Ariel, 1969, pag. 153: «La ciencia nos ha dado, sucesivamente, poder sobre la naturaleza inanimada, poder sobre las plantas y los animales, y finalmente, poder sobre los seres humanos. Todo poder lleva consigo su propio linaje de peligros, y quizá los peligros que envuelva el poder sobre los seres humanos sean mayores».

⁴ Ver Varsavsky, O. *Ciencia, política y cientificismo*, Buenos Aires: CEAL, 1969.

⁵ C. Castoriadis. «Camino sin salida?» en *El mundo fragmentado*. Buenos Aires: Altamira, 1990, pág.35.

Para contestar esta pregunta es necesario empezar por distinguir entre ciencia como conocimiento y ciencia como actividad.

Sólo a nivel cognoscitivo se puede hablar de que existe objetividad en el campo de estudio como en las hipótesis que pueden formularse para expresar las relaciones existentes entre los hechos científicos. Ahora bien, cuando el discurso hipotético tiene pretensiones de universalidad, los prejuicios tornan parcial al saber científico porque los condicionamientos que las teorías ejercen sobre la investigación suponen la elección deliberada de los fines que se persiguen.

La pregunta inmediata que surge es, entonces, si la ciencia entendida como saber puede o debe estar subordinada a otros fines ajenos a la búsqueda crítica de la verdad científica.

Podemos decir que la ciencia como actividad debe tener fines y que no ser neutral no es un defecto ya que estos fines están imbricados en las prácticas sociales y en las instituciones que apoyan la investigación.

Aún siguen vigentes aquellas palabras «*la ciencia es poder*» y desde este poder se multiplican las posibilidades de las buenas como de las malas investigaciones. Tal vez sea la reconsideración de los principios del bien y del mal los que reencausen las investigaciones científicas para poder establecer con criterio normativo las prioridades que orientarían el progreso científico.

¿Por qué no pensar entonces que la ciencia se ha favorecido al superar su perfil suprahistórico alcanzando conciencia histórica?

Desde esta concientización histórica la neutralidad científica se entiende como desafío a no tener que aceptar presiones empresariales o políticas y no como renuncia a la objetividad lógico-cognoscitiva. Tal sentido de autonomía insertaría comprometidamente al científico en la sociedad con un rol activo y movilizador.

El hecho que la ciencia defienda su autonomía, aunque se reconozca como prácticamente imposible aceptar su neutralidad axiológica, no implica que cualquiera pueda decidir sobre las investigaciones que los científicos deban realizar ya que no están las condiciones sociales para hacerlo. Esto supone un trabajo que empieza con la educación para ser responsables —aunque parezca pueril tener que decirlo—.

Las ciencias naturales, la tecnología y las ciencias sociales están complejamente vinculadas a las prácticas sociales por lo cual tienen que resolver junto a los especialistas en ética los problemas de licitud de investigación a los que nos enfrentamos en la actualidad ya que lo que está en cuestión son las intenciones que se persiguen. Esta tarea supone, ciertamente, una gran dosis de voluntad, creatividad, compromiso y responsabilidad de parte de todos.

C) ¿Por dónde empezar?

Vivimos un período histórico que no podría contentarse con el respaldo de una estructura metafísica de los valores, por lo tanto la normativa impuesta como universal ya no

expresa la realidad de las conductas humanas.

Estamos viviendo una época de crisis de valores, de relativismo cultural que es incapaz de generar referentes absolutos para la acción.

La nuestra es hoy una moral plurifacética que rechaza la formalidad de los supremos imperativos categóricos. El hecho que la ciencia se haya inclinado por la eficacia antes que por las cuestiones morales es un claro antecedente de ello.

Siendo esta nuestra realidad la reflexión ética debe atender a la multiplicidad de relaciones interdisciplinarias prácticas y teóricas que se dan en la actualidad.

Una moral que se aplique para tomar decisiones sobre lo que se debe o no se debe hacer tiene que poder ser ante todo crítica de las acciones reales y posibles que se deriven de la acción científica.

El hecho de que la moral universal ya no funcione no desacredita a la moralidad porque lo que ha cambiado es la mirada sobre los valores. Ya no es la moral la que moldeará las actividades de las distintas instituciones sociales sino que son estas últimas, en su cotidiano devenir, las que establecen los parámetros de lo que esté bien o mal porque suponen la práctica concreta del ejercicio de los valores sociales: solidaridad, responsabilidad, libertad y justicia en la búsqueda de sus ideales.

Los valores dejan de ser metafísicos (en sentido moderno) pero siguen siendo metaempíricos por eso podemos reencontrar la imagen racional y moral que nos permita comprender, pensar y solucionar los posibles conflictos y los que hoy concretamente nos acosan. Por esta razón, la deontología, si bien es necesaria, es insuficiente. Se trata de algo más que de aplicar ciertas reglas. Se trata de que haya una verdadera adhesión moral más allá de las prescripciones de comportamiento.

D) ¿Cómo continuar?

En primer lugar lo que se debería hacer es perfilar en qué consiste el juicio moral correcto —aunque resulte muy difícil enunciarlo— que permita ejercer una actividad científica autónoma sin que se ponga en peligro a la humanidad.

Se puede afirmar con convencimiento que el valor supremo que debe orientar toda acción sigue siendo el de salvaguardar la vida humana de los peligros que la acechan, cuidar y defender la dignidad del ser humano.

Se trata no sólo de asumir las consecuencias de las propias acciones sino también de atender y cuidar al otro. Estos principios deben formar el carácter constitutivo de todo juicio moral.

Lo recientemente dicho supone reflexionar sobre nuestras experiencias axiológicas, científicas, políticas, históricas y sociales.

Esta reflexión debería estar a la base de cualquier método de investigación que se aplique, ya sea el método crítico de Popper o el hermenéutico, para mencionar dos de todos los posibles.

La ciencia no tiene por qué ser un sistema cerrado que tiene libertad de autorregulación

sino que debe aceptar las reglas que legítimamente se le apliquen desde el exterior.

Estas reglas serían el resultado de un trabajo conjunto entre científicos, técnicos, políticos, moralistas, juristas y epistemólogos.

Dicha tarea supone respeto y sensibilidad social, responsabilidad compartida y confianza como factores esenciales que presidan la conducta moralmente correcta de las profesiones que se ejerzan y de las decisiones que se tomen.

Sólo así seremos verdaderamente libres ya que podremos elegir racional y sensiblemente qué hacer y qué no hacer.

Bibliografía

- Popper, K. *El mito del marco común*. Barcelona: Paidós, 1997.
- Conocimiento objetivo*. Madrid: Tecnos, 1972.
- Russell, B. *La perspectiva científica*. Barcelona: Ariel, 1969.
- Weber, M. *El problema de la irracionalidad en las ciencias sociales*. Madrid: Tecnos, 1985.
- Kant, E. *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Buenos Aires: Eudeba, 1998.
- Agazzi, E. *El bien, el mal y la ciencia*. Madrid: Tecnos, 1996.
- A.A. V.V. *La lógica de las ciencias sociales*. México: Grijalbo, 1978.
- Miller, D. *Popper, escritos selectos*. México: F.C.E., 1995.
- Bunge, M. *La ciencia su método y su filosofía*. Buenos Aires: Sudamericana, 1998.
- Varsavsky, O. *Ciencia, política y científicismo*. Buenos Aires: CEAL, 1969.
- Juan Pablo II. *Fides et Ratio*. Buenos Aires: Paulinas, 1998.
- Castoriadis, C. *El mundo fragmentado*. Buenos Aires: Altamira, 1990.