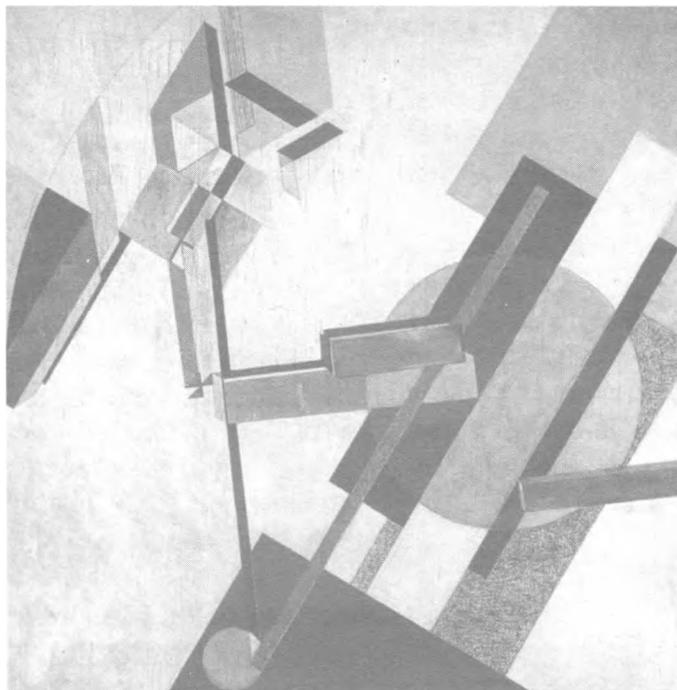


**LOS LÍMITES DE LA CRÍTICA  
A LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA**

**Juan Felipe Garcés Gómez**



Richard Paul Lohse,  
*Quince escalas sistemáticas de  
color con intensificaciones  
verticales* (1950-1968).  
Colección particular.

# LOS LÍMITES DE LA CRÍTICA A LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Juan Felipe Garcés Gómez\*

HOYOS VÁSQUEZ, Guillermo. *Ciencia, tecnología y ética*. Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano, 2000. 213 p.

**C**ontra la superstición de la ciencia y contra el desprecio a la ciencia, la filosofía se declara sin reservas a favor de la ciencia moderna. La ciencia es el fenómeno maravilloso, incomparablemente verídico, el corte más profundo en la historia universal; en verdad, origen de grandes peligros, pero también de enormes posibilidades y, desde ahora, condición de toda dignidad humana. Sin esta ciencia, el filosofante sabe que su propio hacer no es nada.<sup>1</sup>

La ética discursiva, tanto en la versión de Habermas como en la de Apel, parte de una crítica radical al positivismo o ciencismo. La gran preocupación de la teoría de la acción comunicativa o la teoría crítica de la comunicación científica, es poner en evidencia la imposible neutralidad valorativa de la ciencia y las consecuencias nefastas de una técnica y tecnología sin control social y argumentativo. El temor a una catástrofe ecológica que pueda tornar en cementerio nuestra "gran morada", alentó gran parte de las propuestas de la ética discursiva, especialmente en lo atinente a la preocupación por construir una ética intersubjetiva que nos responsabilizara de lo que acaece a escala mundial y de las consecuen-

cias de lo que hacemos. Guillermo Hoyos, vinculado a la ética del discurso, comparte en el libro estas preocupaciones, logra establecer los límites de la crítica de la ciencia y la tecnología, para evitar una postura anticientífica y antitecnológica que, en muchos autores, es producto de una actitud no ponderada y juiciosa, por no decir delirante.

Las páginas que el lector tiene ante sí, al tomar este texto de Hoyos, son una excelente presentación del problema de la ética en la era tecnocientífica y su impacto en la investigación y la educación, como proyecto de nación que busca acceder a los niveles de producción científica y técnica. Kant, Hölderlin, Husserl, Heidegger, Jaspers, Jonas, Janke y Habermas, entre otros, sirven de hilo conductor de las argumentaciones. En tal sentido, la obra incluye una aproximación a estos autores que es destacable. Tal es el caso de la obra de Habermas y Janke. Aún más, el texto tiene interés para quienes deseen conocer las ponderadas respuestas del autor al debate con Luis Eduardo Hoyos, disputa que en las páginas de la revista *Ideas y Valores* (Luis Eduardo Hoyos, 1999) se torna casi personal.

---

\* Filósofo. Profesor Departamento de Pedagogía, Facultad de Educación, Universidad de Antioquia. Miembro del Grupo Historia de las Prácticas Pedagógicas.

1. Karl Jaspers, en su lección inaugural en Basilea de 1948, titulada "Filosofía y ciencia" (citado por Hoyos, 2000,20).

Guillermo Hoyos, para darle paso a los argumentos del texto, plantea que la crítica de la fenomenología al positivismo científico y la de Adorno y Horkheimer-fundadores de la teoría crítica de la sociedad- a la "teoría tradicional", están empañadas por un "fundamentalismo anticientífico" que se expresa en la imposibilidad de formular propuestas para «relacionar ética y políticamente la ciencia y la tecnología con el contexto cultural y social». Estas posturas ahora son reeditadas por algunas posiciones posmodernas, que contribuyeron a generar el afamado *affaire Sokal* (Bricmont y Sokal, 1999). Hoyos, por tanto, recurre a la *teoría de la acción comunicativa* para tratar de establecer la relación que el "fundamentalismo anticientífico" ha eludido, perspectiva ésta que busca continuar "el proyecto filosófico de la modernidad", al proponer una

*[...]Racionalidad discursiva que constituya la interdisciplinariedad entre los diversos saberes y los vincule con las necesidades e intereses de la sociedad civil. Este es un uso pragmático de la razón práctica que reconoce la ciencia y la tecnología como articulaciones de la razón, es decir como acción instrumental por la finalidad del bien común (Hoyos, 2000,12).*

Desde esta perspectiva, la tesis que se impone en la relación de la ciencia y la tecnología con el contexto cultural y social en clave ética y política, el autor la denomina "*tesis de la complementariedad*". Hoyos propone que entre racionalidad comunicativa y racionalidad instrumental y estratégica, se abra un espacio para el reconocimiento de los aportes de las ciencias empírico-analíticas, como encarnación de los valores de la modernización, sin detrimento del "uso pragmático de la razón práctica". Este es el proyecto que Kant caracterizó como: «La idoneidad de la naturaleza para los fines de la razón» (Hoyos, 2000, 2). En tal sentido, más allá de la mera "tolerancia epistemológica", en lo atinente a las relaciones de complementariedad de la razón comunicativa y la razón técnico-instrumental, lo que Hoyos pro-

pone es una relectura de las críticas al positivismo científico. Dice el autor:

*Pero la crítica al positivismo no puede llevar a negar el sentido auténticamente humano de la tecnología. Una crítica a la unilateralidad de la ciencia y la técnica no puede terminar ella misma en unilateralidad. En el medio es posible explicitar los vínculos complejos entre ciencia y tecnología, por un lado, y los asuntos vinculados con el desarrollo integral de la sociedad, sin olvidar aspectos relacionados con la justicia, la política y la ética (26).*

Para evitar estas perspectivas unilaterales, Hoyos recurre a Kant y Husserl, para evidenciar que lo buscado por estos filósofos no es deslegitimar la ciencia, sino «destacar que el sentido último de la filosofía es recordar al hombre que es libre y persona moral, memoria que no está escrita en libretto científico, porque sólo puede ser asumida por el sujeto responsable» (2000, 53).

El recurso de Hoyos a Heidegger, por otro lado, permite recuperar la insistencia del filósofo de la Selva Negra en la «relación de la "técnica" con la dimensión estética de la "techne"», insistencia que intenta mostrar que para no perder el sentido mismo de la técnica debemos meditar su relación con el desarrollo de la productividad. Sin embargo, para Hoyos, sostener que este desarrollo puede perjudicar la naturaleza y al hombre es unilateral, si no se reconoce que puede ser beneficioso también. La "esencia de la técnica" es hacernos disponible el mundo mediante el pensar que la totalidad de lo que es, es disponible para nosotros, como es el empeño de la modernidad, según Heidegger; se logra así que el hombre instrumentado pretenda realizar a cabalidad su función de amo y poseedor de la naturaleza.

Esta postura de amo y poseedor es recogida en la expresión *praecisio mundi*, analizada por Wolfgang Janke en su *Postontología* (citado por Hoyos, 2000). Esta precisión del mundo exige, en nombre del método, que se privilegie la cla-

ridad absoluta sobre lo dudoso y lo confuso, censurando así «los conceptos tradicionales de la metafísica y las imágenes poéticas de lo mítico». Esta precisión desacraliza el Cosmos y lo representa «preciso, explicable en su origen, medible en su extensión, expresable en su estructura matemática en pocas fórmulas» (Hoyos, 2000,99). Frente a este panorama moderno, Hoyos opone la *praecultio mundi* de Janke, que debe «significar cuidar el mundo y protegerlo de y para lo venidero, mediante una inversión radical del deterioro técnico de la tierra, inversión que implica cambio de actitud, de amo y poseedor a responsable» (101), lo que no es incuestionable como se mostrará enseñada.

Quizá uno de los llamados de atención más importantes del libro sea que gran parte de las críticas a la ciencia y la técnica son expresiones de "un antropocentrismo ético". Este antropocentrismo se expresa en los argumentos a favor de la preservación de la naturaleza para proteger así el futuro del hombre, argumento que obviamente recuerda la *precisio mundi*, en cuanto está soportada sobre las concepciones que ven el hombre como "rey de la creación" o "amo y poseedor de la naturaleza". La orientación antropocentrista de la ética, entonces, tiene el problema de insistir sólo en lo «imprevisible que se ha vuelto la razón dejada a sí misma», olvidando que «el sentido afirmativo, despótico y absoluto de tal razón puede llegar a convertirse en depredación» (102).

En contraposición al antropocentrismo ético, Hoyos insiste en que las tareas concretas de una política de ciencia y tecnología desde un "punto de vista ético" deben afrontar el «escepticismo moral de quienes insisten en que la ciencia y la tecnología son formas defectuosas del conocimiento, mera acción instrumental, que inclusive puede conducir a formas de acción humana socialmente desestabilizadoras». Frente a esta valoración de las ciencias, propone el autor, se debe evidenciar cómo en

asuntos de moral y ética, especialmente en los campos del conocimiento científico y tecnológico, «sólo se pueden superar los fundamentalismos escépticos o moralistas, si se enseña a los futuros profesionales y al público en general las posibilidades de argumentar consistentemente». La concreción de tal perspectiva se plantea en un currículo de *ética profesional* que promueva «la discusión pública acerca de la ética social y política en íntima relación con los procesos educativos y con las políticas de ciencia y tecnología: esto nos permite responder a las dudas que todavía queden con respecto a la relativa autonomía de la ciencia y la tecnología con respecto a asuntos valorativos» (87). Así pensado el currículo, considera el autor, se dan pasos significativos en la educación para subsanar lo que cree es una falencia del sistema educativo del país, de una asignatura pendiente: la ética.

En conclusión, consideramos importante dejar que el autor exprese lo que aspira con su perspectiva de la complementariedad entre razón comunicativa y racionalidad técnicoinstrumental, especialmente frente a las expectativas sociales ante la investigación, la producción científicotecnológica y la educación en la contemporaneidad:

*El principio de la ciencia y la tecnología: si se reconoce que la ciencia es el resultado progresivo de actividades racionales, en ella misma hay que depositar la confianza del saber, de sus aplicaciones, de posibles correcciones. La criticabilidad, característica fundamental del conocimiento, es la nota promisorio de una educación para la responsabilidad, para la mayoría de edad, para un renovado ethos cultural, que capacite para reconocer los límites de la ciencia y la técnica, para discernir la oportunidad de determinadas aplicaciones, para comprender el sentido último de la racionalidad científica: siempre en relación necesaria con lo razonable expuesto en los motivos del actuar humano, en los principios de la participación, de la equidad y del desarrollo sostenible, y en las concepciones de la vida digna (118).*

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRICMONT, Jean y SOKAL, Alan. (1999) *Imposturas intelectuales*. Barcelona: Paidós. 315p.

HOYOS, Luis Eduardo (1999). "Rectificación". En: *Ideas y valores*. Bogotá, Universidad Nacional: No. 111, (diciembre), pp. 107-08.

HOYOS VÁSQUEZ, Guillermo (2000). *Ciencia, tecnología y ética*. Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano, 213p.

**REFERENCIA**

**G**ARCÉS GOMEZ, Juan Felipe. "Los límites de la crítica a la ciencia y la tecnología". En: *Revista Educación y Pedagogía*. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Educación. Vol. XIV, No. 33, (mayo-agosto), 2002. pp. 347-350.

Original recibido: julio de 2002

Aceptado: julio de 2002

**Se autoriza la reproducción del artículo citando la fuente y los créditos de los autores**