

EJERCICIO DECONSTRUCTIVO DE UNA REFLEXIÓN FILOSÓFICA

Comparto la réplica al [artículo](#) publicado el pasado 14 de agosto, que nos envía el Doctor Francisco Humberto Figaredo Curiel, a propósito de los vínculos entre la bioética y los estudios sociales de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Carlos J. Delgado

18 agosto 2020

Recientemente el doctor Carlos Jesús Delgado Díaz publicó en su blog el texto [Cuba COVID-19: vacunas y ciudadanía](#) que contiene una reflexión filosófica acerca de una expresión de la ciencia-tecnología actual de gran interés para la humanidad, la producción de vacunas, en la que se integran importantes aspectos de los campos de estudio [Bioética](#) y Ciencia-Tecnología-Sociedad ([CTS](#)).

Bioética y CTS emergieron entre las décadas 1950-1970 condicionados por las mismas circunstancias sociales, tanto en el plano de las ideas como en el de la práctica sociopolítica; en el de las ideas, por ejemplo, la Conferencia Rede impartida por [C. P. Snow](#) en el marco de las *Rede Lectures* de la Universidad de Cambridge; los textos *La sociedad tecnológica* de [Jacques Ellul](#), *Primavera silenciosa* de [Rachel Carson](#), *La estructura de las revoluciones científicas* de [Thomas Kuhn](#); en el de la práctica sociopolítica, diversos movimientos sociales (*Ciencia para el pueblo*, *Responsabilidad social en ciencia*, *Defensores de la tecnología alternativa*, lucha por los derechos civiles), creación de distintas instituciones relacionadas con la actividad científico-tecnológica (Agencia de protección ambiental, Agencia de salud y seguridad laboral, Oficina de evaluación de tecnología, Comisión de regulación nuclear).

En el caso de CTS, su objeto de estudio posee, en sentido general, tres componentes: a) los condicionantes sociales de las actividades científicas, tecnológicas e innovativas; b) los entramados-tejidos sociales que conforman tales condicionantes e influyen en la dinámica de las actividades; c) los impactos de las actividades científicas, tecnológicas e innovativas en los demás aspectos de la historia.

La lectura de la referida reflexión me provocó el presente ejercicio deconstructivo, que denomino *socio/bio/tecno/cognitivo* (SBTC) en espera de un mejor nombre. Lo socio y lo bio en el inicio, porque la vida, los conocimientos, las ciencias, las

tecnologías y las innovaciones son siempre contextuales; y porque sin vida no hay producción, socialización y utilización de conocimientos y artefactos.

Se respetó la lógica de la reflexión, con los subtítulos numerados, entrecorridos y en negrita para su clara identificación. En cada uno de ellos se exponen, primero y centradas, algunas de las ideas presentes en la reflexión filosófica; luego breves consideraciones SBTC con un encabezamiento en itálica y, por último, se intercalan, aspectos pertenecientes a la tradición cubana de pensamiento ciencia y conciencia patriótico humanista, que contiene valiosos elementos de orientación CTS y bioética. Dicha tradición la inició [Félix Varela y Morales](#) en la primera década del siglo XIX y ha mantenido su vigencia hasta hoy gracias a los aportes de relevantes personalidades de la cultura, la ciencia, la educación y la política, en especial [José de la Luz y Caballero](#), [Nicolás José Gutiérrez](#), [José Julián Martí Pérez](#), [Enrique José Varona Pera](#), [Fernando Ortiz Fernández](#) y [Fidel Alejandro Castro Ruz](#). El ejercicio da continuidad a lo expresado por su autor en diversos escenarios acerca de la necesidad de hermanar bioética y CTS, al menos en el contexto cubano.

1. “Las noticias de la mañana traen novedades”

El martes 11 de agosto las autoridades rusas anunciaron el registro de la vacuna Sputnik V y la preparación para su producción en varios países a partir de noviembre. Ayer jueves 13 de agosto las autoridades mexicanas anunciaron haber alcanzado un acuerdo con AstraZeneca, la Universidad de Oxford y la Fundación Carlos Slim para la producción en el país de otra vacuna contra el coronavirus.

Inmediatamente la prensa (BBC, CNN, Washington Post, New York Times), se hizo eco de varias preocupaciones...

El comienzo socio/bio/tecno/cognitivo

Del lado de CTS,

- por la selección de un contexto internacional socionoticioso que gira alrededor de un importante hecho científico-tecnológico actual y
- el destaque de valoraciones existentes, favorables y desfavorables, así como de factores sociopolíticos, sociopsicológicos y sociocomunicacionales que las condicionan.

Del lado de bioética,

- por tener como fondo el problema central de la bioética, la preservación de la vida humana, junto a importantes aspectos que la convierten en algo difícil de sobrellevar si están ausentes o presentan sensibles grietas:

- democracia, comunicación y conocimiento.

La tradición...

...los dos “grandes problemas humanos...: la conservación de la existencia, -y el logro de los medios de hacerla grata y pacífica” (Martí Pérez, José J. (2001). *Obras Completas*. Tomo 22, p. 308. Versión en CD-ROM de los 27 volúmenes de la Segunda edición publicada por la Editorial de Ciencias Sociales del Instituto Cubano del Libro en 1975. Centro de Estudios Martianos y Karisma Digital).

Y así se va por la ciencia verdadera, a la equidad humana: mientras que lo otro es ir, por la ciencia superficial, a la justificación de la desigualdad, que en el gobierno de los hombres es la de la tiranía (Martí, tomo 21, p.432).

2. “Ciencia, tecnología”

La ciencia y la tecnología marchan hoy estrechamente unidas, pero debemos distinguirlas bien y reconocer su diferencia.

La ciencia ha desarrollado mecanismos propios para evaluar los conocimientos que produce.

La tecnología actual, por su parte tiene también sólidas bases cognoscitivas relacionadas con la ciencia y sus métodos, pero sus resultados pretenden estar en función de la sociedad de una manera más inmediata.

Un intermedio CTS necesario

Las relaciones entre la ciencia y la tecnología han sido uno de los objetos históricos de las reflexiones CTS. En fecha tan distante como 1939, [Bernal](#) planteó que:

“... la ingeniería biológica aplicada en una escala adecuada genera los más sorprendentes resultados, y en colaboración con los nuevos métodos agrícolas puede resolver técnicamente el problema del suministro de alimentos al mundo. Lo que nos falta aún son los ajustes sociales y económicos necesarios para hacer realidad tal posibilidad” (Bernal Desmond, John (1946). *The social function of science*, London George Routledge & SONS LTD, p. 44).

También expresó que “La ciencia es una gran fuerza social transformadora, factor decisivo en el crecimiento de la racionalidad humana y parte integrante de la cultura”. (Ibid, pp.408-412).

Desde una visión de la realidad patriótico-humanista integradora, las reflexiones acerca de los nexos de la ciencia con la tecnología y los demás aspectos de la historia (producción, política, educación, cultura...), están presentes en diversos textos martianos.

La tradición...

Conocer es resolver. Conocer el país, y gobernarlo conforme al conocimiento, es el único modo de librarlo de tiranías (Martí, tomo 6, p. 18).

Que la enseñanza científica vaya, como la savia en los árboles, de la raíz al tope de la educación pública (Martí, tomo 8, p. 278).

Ciencia y libertad son llaves maestras que han abierto las puertas por donde entran los hombres a torrentes, enamorados del mundo venidero (Martí, tomo 6, p. 24).

Se sabe ya, por ser acontecimiento trascendental que todo el mundo ha celebrado, que de México a New York, como a cualquier otro lugar de los Estados Unidos, se puede venir por ferrocarril. Este es acontecimiento grato, si del lado latino de la frontera viene acompañado por una desapasionada previsión, habilidosa vigilancia y permanente entereza. Con todo eso, será el ferrocarril cosa excelente. Sin eso, pudiera no serlo (Martí, tomo 8, pp. 393-394).

Lo “que da al hombre el poder no es ese mero conocimiento que viene del uso de los sentidos, sino *ese otro conocimiento más profundo que se llama Ciencia*” (Martí, tomo 25, p. 216).

3. “Las razones para las prisas”

Vacunas que lograsen la inmunidad a corto plazo y cortasen la propagación del virus son altamente deseables, pero la pandemia por sí sola no justifica las prisas actuales. Las prisas responden también a razones económicas y políticas, y a un conjunto de intereses muy variados. Entre ellos (...) la intensa competencia entre varias vacunas en proceso de elaboración, los intereses públicos y privados predominantes en la carrera actual, los recursos y esfuerzos invertidos.

De nuevo la integración socio/bio/tecno/cognitiva

De una parte, los dos problemas bioéticos principales: el “conocimiento de cómo usar el conocimiento para la supervivencia humana y para mejorar la condición humana”; de otra, los diversos factores sociales entretreídos que influyen en los usos de los conocimientos; en el caso de las vacunas: intereses públicos y privados, recursos y esfuerzos invertidos, preocupaciones éticas, propaganda política, falta de autocrítica y democracia. La siguiente cita revela un caso histórico de entrelazamiento de factores sociales:

Se sabe que especuladores franceses e ingleses acarician desde hace algún tiempo la idea de construir un [túnel entre Dover y Calais](#), que hace innecesarios a los numerosísimos viajeros entre Inglaterra y Francia el enojoso viaje a través del Canal de la Mancha, revuelto siempre y encrespado. Pero ahora se levantan objeciones de carácter nacional, que amenazan ahogar la empresa en su cuna. Inglaterra parece atenderlas y el Parlamento no las desoye, y está dispuesto a

estudiarlas minuciosamente. El argumento principal de los adversarios del canal es que el riesgo militar que de él puede venir a Inglaterra es tan grande, que él debe... impedir que el túnel se lleve a efecto. A eso le responden... que el túnel puede ser construido de manera que en caso de invasión por él, suceda a los invasores lo que en el mar Rojo sucedió al ejército del faraón; pero Sir Garnet, opuesto a la construcción del túnel, replica que todas las combinaciones químicas para volar el túnel en caso de invasión, pueden fallar en el momento dado, por torpeza, por cohecho; por inactividad de los empleados ingleses encargados de aplicar la combinación, o por un golpe de mano de los invasores... (Martí, tomo 23, pp. 242-243).

4. “¿Democracia cognoscitiva y comunicacional?”

La sociedad emergente de la modernidad europea se caracteriza de manera generalizada por la falta de democracia cognoscitiva y comunicacional (...) el poder del conocimiento está depositado en los expertos.

La falta de democracia cognoscitiva y comunicacional se debe a un conjunto de condiciones objetivas, entre ellas, que la mayoría de la ciudadanía carece de conocimientos para comprender, juzgar y decidir sobre cuestiones científicas y tecnológicas; la existencia de una división del trabajo que especializa para bien, y nos asigna funciones sociales específicas a partir de nuestro desempeño especializado dentro de la sociedad. (...) la apropiación de la verdad por instituciones públicas y privadas, los desbalances de poder y las hegemonías comunicacionales, los sesgos que establecen los intereses a que responden los medios, y las instituciones globales y locales.

5. “Voces que deberían ser escuchadas”.

La pandemia retó la validez de las organizaciones globales y los gobiernos, y ha puesto en entredicho y crisis a muchas de ellas, así como a la capacidad para dar una respuesta global a un problema de igual naturaleza.

Ahora con el tema de las vacunas, vuelven a plantearse las preguntas por la capacidad de los gobiernos y los Estados para atender la crisis desatada por la pandemia, y la fragilidad de las instituciones globales.

Sin embargo, no carecemos de institucionalidad y voces que pueden contribuir a evitar que se cometan errores graves, y que ayuden a una adecuada información y educación ciudadana. Entre ellas se encuentran las autoridades regulatorias en cada país, las asociaciones científicas, las academias de ciencias, los estudiosos de la bioética en el mundo y las redes de bioética. Un lugar especial corresponde a los comités internacionales y nacionales de bioética, que tienen la responsabilidad pública de contribuir a la promoción de una ética del cuidado, a la

explicación de los dilemas, a la educación ciudadana y la comprensión humana.

Guardar silencio es el mayor de los errores, porque favorece la confusión, deja la ciudadanía indefensa, no contribuye a la toma de decisiones por los gobiernos, y deja las manos libres a quienes toman caminos que pueden conducir a graves errores y consecuencias.

Dos subtítulos finales que ayudan a comprender mejor la necesidad del hermanamiento bioética-CTS

- La vida cognoscitiva y comunicacional de los seres humanos en la actualidad está siendo afectada sensiblemente por factores sociales objetivos.
- Se cuenta con los actores sociales necesarios para contrarrestar el poder tecnocognoscitivo que han alcanzado los expertos.
- Las alertas, denuncias y críticas tempranas en cada rincón del planeta contra todo lo que perjudique la supervivencia y el mejoramiento de la condición humana, comprensiblemente expresadas y científico-tecnológicamente bien documentadas, constituyen tareas de primer orden.

¿Para qué si no para poner paz entre los hombres han de ser los adelantos de la ciencia? (Martí, tomo 11 p. 292).

El que sabe más, vale más. Saber es tener. (...). El pueblo más feliz es el que tenga mejor educados a sus hijos, en la instrucción del pensamiento, y en la dirección de los sentimientos. (...) Un hombre ignorante está en camino de ser bestia, y un hombre instruido en la ciencia y en la conciencia, ya está en camino de ser Dios. (...). El mejor modo de defender nuestros derechos, es conocerlos bien; así se tiene fe y fuerza: toda nación será infeliz en tanto que no eduque a todos sus hijos. (Martí, tomo 19, pp. 375-376).

El trabajo hermanado de los bioeticistas y cetecistas cubanos cuenta con fundamentos históricos y actuales: la tradición cubana de pensamiento ciencia y conciencia patriótico-humanista, que debería ser declarada parte del [patrimonio cultural](#) de Cuba, y el proyecto nacional por y para una patria soberana, independiente, socialista, democrática, próspera y sostenible. Se requiere la unión en todos los espacios posibles, evitar afectiva e inteligentemente los celos profesionales donde se manifiesten y proyectar acciones que permitan enfrentar y vencer los grandes desafíos de nuestra patria que es humanidad.

Francisco H. Figaredo Curiel

17 de agosto de 2020

ACERCA DEL AUTOR



Francisco Humberto Figaredo Curiel (Camagüey 6/12/1953). Doctor en Ciencias de la Educación (2002). Investigador en los campos de Estudio Ciencia-Tecnología-Sociedad, Teoría de la Educación, Interdisciplinariedad, Tradición Cubana de Pensamiento Ciencia y Conciencia Patriótico-Humanista.

Email: jesuscano@nauta.cu