

Presentación

Si un lector “no iniciado” intentara comprender en qué consiste CTS se encontraría con una serie de definiciones que intentan agrupar y unificar, en muchos casos acudiendo a la idea de “campo”, a un conjunto de apuestas educativas, de desarrollos investigativos, de instituciones y propuestas agenciadas desde la sociedad civil, que difícilmente pueden entenderse de manera homogénea. Como ocurre con otros asuntos emergentes en el mundo académico –como los temas de género, por ejemplo– CTS se origina en el cruce entre ciertos desarrollos disciplinares y temas relevantes de la agenda pública y de los movimientos sociales. Así, más que una disciplina concreta o un lugar académico delimitado, podríamos señalar que CTS constituye una *perspectiva*, un cierto modo de comprender la relación entre ciencia, tecnología y sociedad, que se funda en el encuentro entre dos procesos que, desde escenarios distintos, venían gestándose a lo largo del siglo XX: la evolución de los estudios filosóficos y sociológicos de la ciencia y la creciente preocupación y movilización social contra los efectos negativos que la ciencia y la tecnología tienen sobre el medio ambiente y la sociedad.

Ambos procesos sugerían, por un lado, que la producción de conocimiento científico y la tecnificación estaban moldeadas por condicionamientos sociales y, por otro lado, que los impactos que la ciencia y la tecnología tienen sobre la sociedad y el medio ambiente no derivan sólo de sus usos y apropiaciones, como nos lo sugiere el determinismo social, sino que atañen también a aspectos políticos y económicos inseparables del desarrollo tecnocientífico. CTS retoma ambas ideas y las cristaliza en los siguientes propósitos que han orientado su acción y sus desarrollos en instituciones académicas: 1) reevaluar las imágenes hegemónicas de ciencia y tecnología –concebidas tradicionalmente como autónomas, neutrales y beneficiosas *per se*–; 2) potenciar la capacidad social para participar del debate público sobre asuntos científicos y tecnológicos; y, por último, 3) propender por procesos de producción de conocimiento e innovación tecnológica que consideren las consecuencias sociales y ambientales de su quehacer.

Una revisión de los desarrollos que la perspectiva CTS ha tenido en el campo académico, nos permite reconocer por lo menos tres frentes de trabajo. Como

“frentes” reconocemos a este conjuntos de apuestas educativas, investigativas y de relación con la sociedad civil que, pese a su diversidad, pueden integrarse en torno a algunas preocupaciones comunes. En primer lugar, encontramos el *ejercicio de investigación académica*, que retoma el trabajo de la sociología y filosofía de las ciencias y la tecnología, y que se ocupa de estudiar problemas contemporáneos originados en la relación ciencia, tecnología y sociedad. En segundo lugar, se identifican un conjunto de *desarrollos en el campo académico*, en el que CTS busca orientar la formación básica en ciencia y tecnología hacia una educación que incluya la dimensión social de la producción científico-tecnológica, enriquezca el uso y apropiación de repertorios tecnológicos en el aula y estimule el interés de la juventud por el estudio de la ciencia y la tecnología, particularmente de las mujeres, tradicionalmente excluidas de ambos ámbitos. Así mismo, en el campo de la educación superior, CTS se propone integrar, en los procesos de formación y profesionalización de científicos y diseñadores de tecnología, preocupaciones éticas, sociales y medioambientales sobre los impactos de su acción. Por último, la perspectiva CTS ha desplegado esfuerzos por *potenciar la participación pública en ciencia y tecnología*, a través de procesos formales y no formales de alfabetización tecnocientífica, acompañamiento al diseño de políticas públicas y construcción de escenarios de diálogo entre academia y movimientos sociales.

Hoy por hoy, estos frentes son organizados a través de centros de estudios, cátedras y programas académicos interdisciplinarios y organizaciones estatales y de la sociedad civil para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. En el caso de la Universidad Icesi, el proceso de institucionalización de la perspectiva CTS se produce de una manera que podríamos calificar, por lo menos a partir de la revisión de otras experiencias, como singular. La Universidad cuenta desde el año 2003 con un grupo de estudios en CTS, conformado por profesionales de diversa procedencia disciplinar y de distintas culturas científicas, que se encarga tanto de desarrollar ejercicios de investigación en el tema, como de adelantar reflexiones internas y promover el debate en la Universidad sobre la relación entre ciencia, tecnología y sociedad.

Este grupo, adscrito al Departamento de Estudios Políticos de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, tiene además a su cargo la coordinación de los cursos de formación en CTS. Se trata en este caso de un conjunto de cursos que versan sobre asuntos disímiles como la relación entre tecnología y arte, los debates sobre la identidad y la acción política en ambientes tecnológicos y la construcción participativa de políticas públicas para el tratamiento del agua. El carácter singular de la propuesta radica en que, en el caso de la Universidad, la perspectiva CTS se encuentra integrada a la línea de formación ciudadana. Esta línea –de la cual forman parte los cursos de Ética– aspira a desarrollar en los

estudiantes, de diversos planes de estudio, competencias y disposiciones para una participación social crítica y responsable. Ello supone que la línea de formación ciudadana supera los objetivos profesionalizantes y se ocupa de aquello que, indistintamente de la profesión, nos concierne como ciudadanos.

La inclusión de CTS en esta línea contiene retos políticos y pedagógicos. En primer lugar, ubica el problema de la tecnología y la ciencia como un asunto central en el ejercicio contemporáneo de la ciudadanía, del que la Universidad no puede abstraerse. En segundo lugar, supone que los cursos de formación en CTS, en los que se encuentran estudiantes de diversos planes de estudio, deben configurarse como escenarios de discusión y debate más que de instrucción. Y, en tercer lugar, implica considerar el equilibrio entre estimular una actitud crítica frente a la ciencia y la tecnología y promover la necesaria vocación científico-tecnológica.

En este sentido, el grupo ha venido desarrollando una serie de principios que atraviesan y articulan todos los cursos en CTS pero que, también, brindan un espacio amplio para la integración de temas y enfoques diversos. Este número de la revista *CS* constituye un ejemplo del modo en que en la perspectiva CTS en general, y en la Universidad en particular, se ha sostenido esta tensión entre unidad y diversidad. Los artículos aquí presentados abordan cinco temas que, aunque centrales para el debate contemporáneo en CTS, aluden también a ámbitos y problemas disímiles. En primer lugar, presentamos un análisis sobre Política y seguridad, que se ocupa de las relaciones entre tecnificación y militarización en contextos de guerra. En segundo lugar, en el bloque de Educación, se exponen algunas investigaciones y propuestas para enfrentar el problema de la enseñanza, aprendizaje y difusión de la ciencia y la tecnología. En el tercer bloque, denominado Estudios de género, se abordan dos asuntos: por un lado, los efectos que el desarrollo en biotecnología puede tener sobre los cuerpos de las mujeres y, por otro, la forma en que los procesos de popularización de la ciencia pueden o no reproducir paradigmas androcéntricos. El cuarto bloque, sobre Medios de comunicación, se pregunta por los impactos, usos sociales y potencialidades políticas de los *mass media* y de los medios interactivos, en escenarios de violencia y movilización social. Por último, el bloque de Relaciones hombre/naturaleza, contiene dos temas de punta para CTS: las preocupaciones y propuestas que desde esta perspectiva se han elaborado para enfrentar el problema del medio ambiente y el debate ontológico sobre la fusión entre lo orgánico y no orgánico, representada en la figura del *cyborg*.

