

Entre ingenieros y ciudadanos

Aurora Rebolledo*

EN SU OBRA *ENTRE INGENIEROS Y CIUDADANOS. Filosofía de la técnica para días de democracia* (2006), Fernando Broncano sugiere como premisa que resulta impensable construir una sociedad justa y democrática sin desarrollar previamente las capacidades tecnológicas de sus habitantes.

En sociedades donde gran parte de las actividades cotidianas, tanto académicas como laborales, están permeadas por diversos textos, artefactos, herramientas, tecnologías, instituciones, entre otros recursos, es difícil pensar de forma autónoma lo artificial y lo natural, en tanto que: “Lo artificial es parte ya de la propia naturaleza del ser humano”.

Broncano se centra en la filosofía de la técnica para reflexionar, desde el interior de una realidad, lo que es la propia realidad técnica. El autor argumenta al respecto: “La filosofía de la técnica es una forma de explorar de qué está hecha nuestra realidad [...] Es una forma de pensar sobre lo que somos y no una forma de pensar sobre útiles e instrumentos [...]” (2006:10).

El trabajo de un filósofo de la técnica, menciona el autor, es ayudar a los otros a comprender e interpretar todo lo que oscila entre lo natural y lo artificial, más allá de que dicho filósofo esté o no en favor de nuevas herramientas técnicas. El filósofo de la técnica está en medio de ingenieros y ciudadanos y busca “respuestas a las preguntas por la técnica”. En este punto, Broncano pone en evidencia la actual relación discrepante entre el desarrollo tecnológico y la política, los ingenieros y los ciudadanos, con la intención de que a lo largo del texto se pueda esclarecer la forma en que ciencia y técnica converjan en una sociedad bien estructurada.

Entre ingenieros y ciudadanos es un ensayo en el que el autor brinda argumentos para reflexionar y cuestionar acerca de los diversos temas que se desarrollan a partir de la búsqueda de una técnica democrática y una democracia técnica. Sugiere que la bibliografía utilizada en su libro, es decir, las fuentes generales que empleó, puede servir para explorar nuevas referencias de apoyo para esclarecer cada uno de los puntos planteados. Entre las múltiples premisas expuestas en la obra, resulta fundamental mencionar

el apartado relativo a los *ciudadanos ciborgs*, es decir, a las identidades híbridas de los nuevos ciudadanos; permeados cada vez más por máquinas automáticas y constituidos por lo artificial y lo natural, la cultura y la técnica, la técnica y la praxis, la representación y la acción. En suma, los seres humanos se han situado en un entorno construido por plataformas culturales y técnicas, por lo que se constituyen, ya, como una especie de *ciudadanos ciborgs*.

Para Broncano los ciudadanos y las sociedades, desde sus inicios, son híbridos de la biología y la técnica que están sostenidos por la memoria, la información y la comunicación. Por tanto, aún es difícil saber con exactitud el impacto real de la *tecnología moderna*, es decir, todos y cada uno de los artefactos que han alcanzado una transformación en el desarrollo de las identidades personales y colectivas. *Hibridación* es, pues, el concepto adecuado para referirse a un entorno donde ya no se es consciente de lo que forma parte y de aquello que es ajeno al ser humano. Para ejemplificar lo anterior, el autor retoma los argumentos del profesor de filosofía, Andy Clark, sobre la naturaleza híbrida de la especie humana, quien considera que el cerebro humano interactúa con los distintos elementos circundantes y se apropia de ellos: “Noto las gafas cuando no las llevo puestas, sólo entonces las considero un instrumento, antes no son sino una ‘tecnología transparente’” (2006: 28). Muchos artefactos se han vuelto parte imprescindible de la cotidianidad, hasta convertirse en esos medios que el propio Marshall McLuhan definió como extensiones del hombre. Cuántas personas, en las calles o en el transporte colectivo, llevan consigo audífonos como si fueran parte ya de su propia fisonomía. O qué decir del teléfono celular, que en los últimos quince años ha adquirido tal popularidad que para muchos su utilización ya es una necesidad primaria, incluso igual de importante que comer y dormir.

El cuerpo humano tiene la capacidad de adaptarse a distintas circunstancias y, por ende, adecua su fisiología al ritmo de los diversos artefactos. Es difícil imaginar cómo algunas comunidades vivieron y aún continúan sin el servicio de luz eléctrica; sin embargo, seguramente los miembros de aquellas comunidades se adaptaron o se han adaptado a vivir de acuerdo con los medios con que cuentan, de la misma forma en que las nuevas generaciones se adaptan tan bien a las tecnologías emergentes. En el proceso de adaptación, argumenta Broncano, el cerebro aprende a desarrollar actividades como leer, escribir, manejar o hablar otras lenguas; adquiere “prótesis culturales”

mientras el cuerpo asimila “prótesis técnicas” con las que se enfrenta a la vida cotidiana de manera inherente.

La escritura es un ejemplo de “prótesis cultural-técnica” que ha permitido estructurar y resguardar la memoria de las comunidades. A diferencia de las culturas orales, donde se da una dependencia intrínseca entre la memoria del emisor y la memoria del receptor, en las culturas escritas las memorias se plasman en un medio artificial y en dicho medio, sugiere Broncano, se desarrollan y surgen otras habilidades (como la lectura) y principios culturales (como las instituciones, las leyes, las ciencias y la literatura) que son inconcebibles sin la escritura. Con este ejemplo se reitera que la humanidad ha vivido desde tiempos remotos entre lo natural y lo artificial.

Asimismo, Broncano aborda lo relativo a la *información, el control y la política* y afirma que la técnica implica cierto control, por lo que se necesita actuar con responsabilidad frente a ésta. El autor sugiere pensar el control de la tecnología desde una intervención responsable, tanto de los ingenieros como de los ciudadanos, para que las sociedades sean justas y estén basadas en el conocimiento más que en la mera información.

A partir de que la tecnología se ha extendido hacia la mayoría de los espacios y sectores de la vida, los sistemas técnicos también se constituyen como sistemas de control, dado el impacto que alcanzan. A través de programas políticos —y también académicos— se ha buscado emigrar de una sociedad de la información¹ a una sociedad del conocimiento, donde la información se transforme en aliciente para generar procesos cognitivos en los sujetos: “Una sociedad en la que el conocimiento sea la forma dominante de uso inteligente de la información y el medio esencial de producción y reproducción” (2006: 42).

Con nuevas tecnologías, como Internet, que a su vez trajeron consigo formas distintas de interacción, como los *weblogs*, la mensajería instantánea y las redes sociales virtuales, el flujo de información puede presentarse como gran posibilidad para llevar a cabo ejercicios reflexivos en coyunturas determinadas; o bien, como mercado saturado de enunciados vacíos que paradójicamente desinforman y confunden a la sociedad. Entre otras cosas, en lo anterior radica el poder y control que la técnica promueve, lo cual se ha puesto en evidencia desde la creación del primer artefacto de control, del controlador del flujo de vapor de una caldera hasta los llamados ordenadores, que de algún modo permiten medir y manipular la información.

Otro punto importante a mencionar es cuando el autor afirma que “no toda democracia es posible en todo contexto técnico, ni toda técnica es posible en toda democracia”. Durante los movimientos sociales surgidos en los años sesenta, el pensamiento feminista popularizó la frase “todo es político”, haciendo referencia a que todos los aspectos de la cotidianidad: la organización doméstica, la educación, la sexualidad, los hábitos sociales, entre otros aspectos, están conformados a partir de relaciones sociales que pueden estudiarse en su carácter de justas o injustas; sin embargo, argumenta Broncano, no existen relaciones sociales de poder sin que de alguna manera se hallen permeadas por el diseño técnico, como las prácticas de vigilancia, el establecimiento de leyes escritas; “la tecnología capacita y expresa relaciones de poder” y viceversa, “las relaciones de poder capacitan y expresan conformaciones tecnológicas”, por lo que la finalidad debería ser –o al menos así se pretende– visualizar las dimensiones de la técnica para hacerlas objeto de reflexión colectiva.

Según Broncano, uno de los aspectos que favorece la idea de ciudades ordenadas y democráticas, en términos técnicos, es el diseño de la técnica contemporánea, también denominada “tecnologías”. En tal diseño está la posibilidad de que los ciudadanos y la tecnología convivan de forma pacífica y estructurada. En términos más claros, el objetivo de la o las tecnologías debería ser dar la pauta para que los ciudadanos puedan controlar su realidad sin perder el control de ellos mismos; lo anterior supondría el diseño de *tecnologías transparentes* que se ensamblen “naturalmente” en las actividades diarias. El Internet y las computadoras personales son destacados ejemplos de este concepto. El surgimiento de Internet, en los años sesenta, fue considerado uno de los aportes más significativos del siglo xx; sin embargo, esta tecnología alcanzó su auge cuando su uso se masificó gracias a la aparición de las computadoras personales. Fue a principios de la década de los noventa que la red –hasta entonces dedicada a la investigación militar y académica– se expandió a otros sectores de la población, pues el requerimiento y las competencias técnicas eran cada vez menos complejos.

Aunque en el devenir histórico se ha comprobado la existencia de límites técnicos en la democracia y límites democráticos en la técnica, Broncano señala reiteradamente que es fundamental considerar que “los ingenieros y los ciudadanos se necesitan mutuamente”, aun cuando en repetidas ocasiones vivan en un contexto de

controversias. Si a primera vista el autor aborda diversos retos propios de la tecnología, no pretende resolver los conflictos que se suscitan en la técnica contemporánea, pues la misma experiencia histórica es contradictoria: por un lado, la técnica es asumida como riesgo latente, que puede provocar situaciones catastróficas y control desmedido por parte de ciertos sectores; por otro, es vista como una promesa de soluciones perfectas. En este punto cabe destacar que la técnica no salva pero tampoco condena; de allí la importancia de las reflexiones tan atinadas, abordadas desde el punto de vista filosófico, que Broncano nos brinda en su obra. Las democracias contemporáneas no subsistirán, si no se desarrollan medios que se hagan cargo de los conflictos que devienen de sí, de las sociedades; lo que indudablemente demandará un progreso educativo, comunicativo y, por supuesto, técnico.

En suma, la lectura del texto *Entre ingenieros y ciudadanos* evidencia argumentos multidisciplinarios pertinentes para que nosotros, ya sea desde la mirada de los ciudadanos *cyborgs*, o bien como ingenieros, estemos preparados para convivir, enseñar y reproducir sociedades en las que la política, la ciencia y la tecnología se relacionen con reciprocidad y concurrencia. Todo texto como el de Broncano invita a la reflexión, toca profundamente la psique, que a su vez es significada mediante las acciones. En la medida en que asumamos nuestro papel como verdaderos ciudadanos podremos enfrentar democráticamente la ciencia y la técnica y así incidir oportuna y responsablemente en nuestro entorno.

Noviembre de 2012.

Notas

- ¹ Sociedades que se caracterizan, entre otras cosas, por la utilización excesiva de la información como medio de producción, la preeminencia de las técnicas como base productiva y la posibilidad de que los ciudadanos sean, al mismo tiempo, productores y consumidores de información.

Referencias

- Broncano, F. (2006), *Entre ingenieros y ciudadanos. Filosofía de la técnica para días de democracia*. España, Montesinos, Ensayos.