

# Tecnología dual, hemisferios civilizatorios

**Frente a lo que muchos piensan, el proyecto ilustrado ha logrado que nuestras sociedades sean mucho más pacíficas; la revolución tecnológica, siempre asistida por la ética, puede impulsar aún más esta tendencia.**

Más allá de los crueles estragos de la guerra, la invasión rusa de Ucrania ha irrumpido en nuestro dominio cognitivo generando temor e inseguridad. A diferencia de la violencia, que es su contraparte fáctica, la seguridad pertenece, sobre todo, al universo de los fenómenos perceptivos. Por eso, en la esfera pública, la seguridad necesita tanto de una base real —la violencia legítima organizada como fuerza— como de un aparato comunicativo —una narrativa o relato colectivo— que nos haga sentir seguros. Ambos, la fuerza organizada en torno al Estado y el relato colectivo que la sustenta son indisolubles del proyecto ilustrado. Como escribieron Adorno y Horkheimer bajo el *shock* de los millones de muertos de la II Guerra Mundial: “La Ilustración, en el más amplio sentido de pensamiento en continuo progreso, ha perseguido desde siempre el objetivo de liberar a los hombres del miedo y constituirlos en señores” (Adorno y Horkheimer, 2016: 59).

Pero conjurar el miedo es anticipar su ausencia. La seguridad exige siempre una prolepsis, en la medida en que, como señaló Edmund Husserl, todo presente surge a partir de una anticipación, es decir, de una apercepción de la constancia de los hechos pasados respecto a los acontecimientos futuros. Mientras escribo estas líneas, no me dejo abrumar por la posibilidad de que se desplome el suelo bajo mis pies o que un avión impacte contra el edificio donde me encuentro, y solo contemplo ambas posibilidades como remotísimos horizontes teóricos. Es más, este pensar mío libre y especulativo solo es posible en la medida en que siento que mi integridad física está asegurada. No hay libertad ni vida social organizada sin la percepción de que nuestro entorno es estable y seguro. La libertad, como espacio real y simbólico, exige la ausencia de miedo.

## La agresión de Putin a Ucrania viene acompañada por el estruendo de lo real y nos trae ecos de un pasado supuestamente superado

La agresión de Vladimir Putin a la soberanía de Ucrania viene acompañada por el estruendo de lo real y nos trae ecos de un pasado supuestamente superado. Ha bastado la decisión de un autócrata desalmado para que se produzca un punto de efracción y nos inunde el miedo. Nuestra vida líquida (Zygmunt Bauman, 2013), propia de las sociedades donde la inestabilidad viene marcada únicamente por la veleidad de la moda y la volatilidad del consumo, se ha congelado de pronto por efecto de vientos boreales que considerábamos superados.

Caen misiles cerca de la frontera entre Polonia y Ucrania, y los europeos nos acordamos, como quien murmura un antiguo rezo, del artículo 5 del Tratado del Atlántico Norte, que garantiza la defensa colectiva, o del artículo 42.7 del Tratado de la Unión, que estipula la defensa mutua de los Estados miembros. Se vuelve a hablar del posible uso de armamento nuclear y hay quien afirma, probablemente desde esa enfermedad de la

desmemoria que es la nostalgia, que el mundo de la distensión y la coexistencia pacífica entre los dos bloques era más seguro que este. Como si vislumbrara el futuro, el propio Bauman, víctima de la Shoá y del totalitarismo soviético, acuñó en su último libro, publicado póstumamente, un nuevo término, la retropía (Bauman, 2017), es decir, la fascinación por un pasado idealizado, ya sea en forma de dieta paleolítica o de intercambio de espías en Checkpoint Charlie<sup>1</sup>.

## Los ángeles ilustrados de Pinker

Frente al ruido de la actualidad y la nostalgia de un pasado idealizado, el proyecto ilustrado avanza a base de razón crítica, ciencia y humanismo. Por si alguien tiene dudas de que vivimos en un mundo mucho menos violento que el de nuestros antepasados, Steven Pinker ha publicado un extenso estudio, profusamente documentado, sobre la disminución de la violencia en nuestras sociedades. En Los ángeles que llevamos dentro: el declive de la violencia y sus implicaciones, Pinker desgrana las cinco fuerzas históricas que, a su juicio, “favorecen nuestra inclinación a la paz y que han impulsado los múltiples descensos de la violencia”: el monopolio del uso legítimo de la fuerza por el Estado, el comercio, la feminización, las fuerzas del cosmopolitismo y lo que denomina “escalera mecánica de la razón”, es decir, la aplicación de conocimiento y racionalidad a los asuntos humanos.

La tecnología desempeña un papel transversal como catalizador de estas cinco fuerzas liberadoras. Su capacidad transformadora posibilita transmutar la violencia en progreso económico y avance social. De este modo, y aunque Pinker no lo mencione, puede apreciarse una relación directa entre el carácter dual de la tecnología y el retroceso de la violencia. Como es sabido, se denominan tecnologías duales a aquellas que tienen aplicaciones tanto en el ámbito de la defensa y de la seguridad como en el sector civil. El radar, el GPS, los drones, las latas de conservas y el propio Internet nacieron como innovaciones militares. Y sin el desarrollo de los misiles, los seres humanos nunca habríamos pisado la Luna. A diferencia de las tecnologías duales, la catapulta o la maza de armas tienen pocas aplicaciones más allá de las estrictamente letales. Del mismo modo que el ideal del poder viril y el honor militar, henchido a base de testosterona, se contrapone al proceso de feminización de la sociedad como avance civilizatorio. Solo desde el proyecto ilustrado cabe imaginar la transformación tecnológica a la que estamos asistiendo. Por eso, desde la transversalidad que aporta la tecnología, resulta tan importante, también desde el punto de vista de la seguridad, que se impulsen entre las más jóvenes las disciplinas STEM (Ciencias, Tecnologías, Ingenierías y Matemáticas, por sus siglas en inglés).

# Nuestra vida líquida se ha congelado por vientos boreales que considerábamos superados

Para reducir la brecha de género en las vocaciones tecnológicas —y también en el ámbito de la seguridad y la defensa, donde la diversidad continúa siendo más anécdota que categoría— y atraer a nuevos sectores de la sociedad reacios a la aplicación militar de las tecnologías duales, es imprescindible reconstruir los relatos que legitiman la fuerza en defensa de nuestras libertades y valores democráticos.

Antes comentábamos que sin un relato convincente (la fuerza es legítima y está justificada) y sin la percepción de un nivel manejable de riesgo, es imposible que la seguridad exista. Y aquí se da la paradoja de que la narrativa es también en sí misma una tecnología de doble uso. Como ha desarrollado el profesor Leigh Hafrey en un excelente libro —*War Stories; fighting, competing, imagining, leading*— debemos renovar

urgentemente nuestras historias bélicas para que nos sirvan de impulso al nuevo liderazgo que nuestras sociedades necesitan.

Los mitos y relatos que nos presentan como naciones democráticas en lucha contra el totalitarismo son parte esencial del “poder blando” (Nye, 1990) del mundo libre y ayudaron a ganar la Guerra Fría cuya posguerra estamos en riesgo de perder (Holmes y Krastev, 2020). Por otra parte, como señala Pinker en la obra ya citada, la literatura, y en concreto la novela, es también un reductor de la violencia, pues es un potente generador de empatía. Y eso, a pesar de que, como comenta Martin Amis, “hay una dificultad inherente en escribir de forma memorable sobre el bienestar; y, acaso más perniciosamente, se da el glamour intelectual de la tristeza” (Amis, 2021: 131-2).

## El ‘cuerpo calloso’ de la ética

Necesitamos relatos que imaginen y narrativas en los que nos sintamos comprendidos y preocupados como sociedades e individuos libres. Las agencias de seguridad contratan escritores para que imaginen los riesgos y oportunidades del futuro<sup>2</sup>. Las posibilidades de desarrollo son casi infinitas. Inteligencia artificial, aplicaciones en *cloud* que se convierten en nubes de combate, el Internet de las cosas o la dimensión *phygital* (físico y digital) nutren a la vez nuestras tecnologías cotidianas y contribuyen a construir un mundo más seguro. La dualidad de la tecnología permite que el soldado que se adiestra para las batallas del futuro, en el deseo de que no sea necesario librarlas, y el empleado de una fábrica utilicen sensores similares o gafas de realidad aumentada para prevenir amenazas distintas, pero igualmente peligrosas. El horizonte de posibilidades que se abre en el ámbito de la prevención de riesgos y amenazas, que es propio de los servicios de inteligencia, es incluso más prometedor si cabe. La tecnología puede permitir que la seguridad pueda garantizarse con un mayor compromiso con la proporcionalidad y con el máximo respeto a los derechos fundamentales de los ciudadanos. Todos los avances éticos y jurídicos en el tratamiento de datos y en inteligencia artificial en el ámbito civil pueden ser aplicables en el campo de la seguridad.

Tampoco hay que creer que la tecnología lo soluciona todo mágicamente

No se trata de caer en eso que Evgeny Morozov ha denominado, de forma gráfica, “solucionismo tecnológico”, es decir, en la creencia casi mágica de que la tecnología lo resuelve todo sin más. La tarea de la civilización consiste en aprovechar todas las potencialidades de la tecnología para erradicar la violencia y progresar como especie. Para ello, es importante que los dos hemisferios tecnológicos, el civil y el militar, estén conectados por el cuerpo calloso de la ética. Gracias a esa conexión entre ambos hemisferios, debemos extraer lecciones de nuestras tecnologías duales: sin el desarrollo de las armas químicas, quizá jamás se habrían desarrollado los fertilizantes; pero es tan fundamental conservar el avance de esta innovación para la agricultura como prohibir su empleo como arma mortífera. Otro tanto cabe decir de innovaciones militares como las minas antipersona y las bombas de racimo, cuyo carácter indiscriminado y capacidad letal más allá de los conflictos hacen imprescindible su prohibición por motivos éticos y humanitarios.

Como ha afirmado Klaus Schwab, fundador y presidente del World Economic Forum, “las nuevas tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial están fusionando los mundo físico, digital y biológico de maneras que transformarán a la humanidad en su esencia misma<sup>3</sup>”. Esta afirmación es igualmente aplicable a las tecnologías de la seguridad y la defensa. Por eso, hoy más que nunca, es imprescindible que ese diálogo democrático entre ambos hemisferios civilizatorios, el civil y el de la seguridad y defensa, se produzca en los términos más rigurosos, participativos y serenos posibles.

**Amis, M.** (2021): *Desde dentro*. Barcelona, Anagrama.

**Bauman, Z** (2013): *Vida líquida*. Austral

**Bauman, Z.** (2017): *Retropía*. Barcelona, Paidós.

**Hafrey, L.** (2016): *War Stories; fighting, competing, imagining, leading*. Nueva York, Business Expert Press.

- Holmes, S. y Krastev, I.** (2020): *La luz que se apaga. Cómo Occidente ganó la Guerra Fría pero perdió la paz*. Madrid, Debate.
- Husserl, E.** (1993): *Ideas relativas a fenomenología pura y filosofía fenomenológica*. Madrid, FCE.
- Horkheimer, M. y Adorno, T.** (2016): *Dialéctica de la Ilustración. Fragmentos filosóficos*. Décima edición. Madrid, Editorial Trotta.
- Morozov, E.** (2015): *La locura del solucionismo tecnológico*. KATZ.
- Nye, J.** (1990): *Bound to lead: the changing nature of American power*. Nueva York, Basic Books.
- Pinker, S.** (2018): *Los ángeles que llevamos dentro; el declive de la violencia y sus implicaciones*. Barcelona, Paidós.