

# Tecnología y deshumanización: el camino hacia la tercera revolución de la guerra

*Joaquín Rodríguez Álvarez y Roser Martínez Quirante*

*Miembros del ICRAAC (International Committee for Robot Arms Control)*



## **Introducción y contexto**

Vivimos un periodo histórico determinado por la penetración masiva de nuevas tecnologías, que están comportando una serie de transformaciones sistémicas cuyo alcance resulta todavía complejo de predecir, pero cuyas consecuencias son hoy en día palpables en todas y cada una de las capas del sistema. Desde la comprensión y la proyección del sujeto a través de las redes sociales, a la forma en la que interaccionamos y comprendemos a la “otredad” debido a la manipulación de la percepción de las distancias, propia de la última fase del proceso globalizador, y facilitado por la inmediatez de las comunicaciones. Pasando por la profunda transformación del propio sistema económico-productivo de la industria 4.0 debido a los nuevos procesos de automatización de trabajo, creando nuevas clases sociales, que como el “precariado” representan el surgimiento y configuración de un nuevo orden social. Un proceso transformador que experimenta una aceleración similar a la de la capacidad de procesamiento de nuestros sistemas informáticos, lo que hace extremadamente complejo el poder establecer escenarios prospectivos claros sobre el horizonte al que nos dirigimos.

Esta revolución tecnológica nos lleva a habitar y conquistar nuevos espacios a través de una nueva ocupación del medio entendido, ahora, como un cúmulo de datos que de ser procesados y comprendidos nos pueden aportar nuevas claves sobre nuestro comportamiento y las amenazas que nos acechan. Pero también a través de la configuración de un nuevo sistema determinado por el surgimiento de Inteligencias no humanas capaces de incidir de forma determinante en nuestro desarrollo. Unas inteligencias, que tienen el potencial intrínseco de aumentar nuestra resiliencia, y ayudarnos a solventar algunas de las grandes crisis que nos afectan, como la climática, la del hambre, así como la gestión de nuevas pandemias que de seguro acecharán el desarrollo de la especie a lo largo de las próximas décadas.

Parece que hoy en día, tal y como afirman Funtowicz y Ravetz (2000), nos encontramos en un momento en que resulta imposible producir “bien” sin generar “mal”. Es decir, todo proceso productivo, invención o metodología comporta una serie de externalidades negativas, algunas de las cuales pueden resultar de una dimensión tal, que se configuren como una amenaza directa a la supervivencia de la especie, por lo que hemos de establecer límites regulatorios claros.

*La Inteligencia Artificial puede suponer riesgos que afectan a la privacidad, al control social y que podrían comportar nuevas formas de totalitarismo*

Y es que la tecnología es una especie de amplificador de la voluntad humana que tiene, además, la capacidad de alterar dicha voluntad. Así, el surgimiento de la Inteligencia Artificial (IA), no puede considerarse en cualquier caso como exento de riesgos que podrían afectar a nuestra privacidad, al control social y que comportarían nuevas formas de totalitarismos que podrían desprenderse de un uso extensivo de la misma. Sin una regulación *ad hoc*, el riesgo sería convertirnos en una sociedad algorítmica, como hibridación de los peores presagios de Huxley y Orwell. Soma y represión combinados en un nuevo cóctel social, cuyo horizonte puede venir determinado por una de las aplicaciones más aterradoras de la tecnología, como es la automatización del conflicto bélico a través de sistemas autónomos letales (Martínez-Quirante y Rodríguez-Álvarez, 2018) como veremos a continuación.

Un escenario que ha sido explorado en innumerables ocasiones tanto en el cine como la literatura y donde *Skynet* se ha convertido en el imaginario popular, en la inefable materialización de una realidad radicalmente distópica, en el que la tecnología decide nuestra eliminación. Un escenario que, pese a ser altamente improbable, representa otro miedo mucho más real que aquel alimentado por el *Proyecto Manhattan* y representado en el imaginario japonés por Gozdzilla. Nos referimos al desarrollo de capacidades letales tan monstruosas que puedan llevarnos a aniquilarnos a nosotros mismos. Alertamos de un contexto del cual algunas mentes bienintencionadas como Asimov, intentaron liberarnos con sus tres leyes de la robótica: alumbrar a nuestro propio verdugo.

## El advenimiento de los Robots Asesinos

La vida no es ciencia ficción, aunque a veces tiene tendencia a reproducirla, y la permisividad con la que hemos enfrentado la cristalización del complejo industrial-militar nos ha llevado a un escenario en el que cientos de miles de millones de dólares son invertidos anualmente en el desarrollo de “armamento letal autónomo”. Se inicia así una nueva carrera armamentística que abre la puerta a la delegación de capacidades letales sobre entes no humanos. Se trata de una tercera revolución de la guerra que pronostica un crecimiento sin precedentes de ejecuciones extrajudiciales, nuevas tipologías de guerra asimétrica, vulneraciones de derechos humanos, y enormes limitaciones de las libertades civiles.

No se puede pasar por alto que, en la actual fase del sistema, nos encontramos en una situación de máxima fragilidad, donde el gobierno de los sistemas tecnológicos, se transforma en vital para la consecución de futuros socialmente justos. La actual fase de penetración masiva de nuevas tecnologías en la vida diaria nos expone y nos hace vulnerables a alteraciones que tienen el potencial de manifestarse de una forma compleja, caótica y contradictoria tal y como afirma Sardar (2010). Lo que podría desembocar en fases de inestabilidad y fragilidad sistémica debido a la falta de experiencia en el gobierno de los riesgos asociados al cambio climático, la reducción de las distancias geográficas y el surgimiento de la Inteligencia Artificial, tal y como la crisis de la COVID-19 está mostrando.

La revolución tecnológica actual, además nos traslada a un nuevo marco, con profundas afectaciones sobre una condición humana, que nunca ha convivido con otras formas de Inteligencia capaz de ejercer una incidencia directa sobre procesos claves del sistema, sobre todo, en lo que se refiere a la gestión de capacidades letales.

Así, ante el advenimiento de una tecnología que tiene el potencial de transformar para siempre el umbral del conflicto, su desarrollo y la cristalización de nuevos equilibrios de poder, en el año 2012 en Nueva York, tuvo lugar una reunión entre organizaciones del ámbito del desarme donde, por primera vez, se empezó a hablar abiertamente de los riesgos asociados a la militarización de la Inteligencia Artificial (Martínez Quirante y Rodríguez Álvarez, 2018b).

Apenas un año más tarde, en Londres, se presentaba oficialmente la Campaña “Stop Killer Robots” (SKR, 2018) que reúne a más de 140 organizaciones en 90 países y representa un esfuerzo colectivo para detener el avance de este armamento que supone, junto con el cambio climático, uno de los mayores peligros para el desarrollo y supervivencia de la especie al margen del cambio climático. Nos referimos

*Armas que alumbran una nueva tipología de conflicto bélico desarrollado a una velocidad superior a la que los humanos tenemos capacidad de supervisión y de un enorme poder destructivo*

a la delegación de capacidades letales a entes no humanos, con capacidades operativas y tácticas que sobrepasan los límites temporales del control humano, los llamados Sistemas Autónomos de Armas Letales (LAWS, por sus siglas en inglés) o también denominados “robots asesinos”. Armas que alumbran una nueva tipología de conflicto bélico desarrollado a una velocidad superior de la que los humanos tenemos capacidades reales de supervisión, de fácil escalabilidad, difícil contención y un enorme poder destructivo, sobre todo debido a la capacidad de hibridar sistemas de IA con otras tecnologías como la nuclear o la bioquímica.

Es decir, estamos ante una tecnología que permitirá que robots, drones, minidrones o nanodrones, con la autonomía que ofrece la IA, sean capaces de entrar en los escenarios que han sido tradicionalmente comprendidos como propios de los humanos y los sustituyan. Una tecnología autónoma que hibridará tecnologías preexistentes, como explosivos, láseres, balas o material bioquímico, bacteriológico.. etc. para atacar a los pretendidos enemigos del Estado que lo ha activado. Pero lo hará más allá del control remoto humano (control humano significativo), lo podrá llegar a hacer de forma independiente, autónoma gracias a la delegación de potestades letales que le estamos a punto de ofrecer a estos sistemas.

Si bien, el desarrollo de este tipo de armamento no se puede entender sin prestar atención a un contexto más amplio, determinado por un proceso de penetración tecnológica que anuncia la configuración de un nuevo sistema y de una nueva sociedad. En ésta, lo real y lo hipereal se desdibujan en un nuevo marco que diluye lo humano en pos de una teórica efectividad y eficiencia que relega la dignidad a la productividad.

Es por ello que para comprender en su totalidad la magnitud de los riesgos y peligros a los que nos enfrentamos como especie, debido no solo a la militarización de la inteligencia artificial, sino a su penetración social desregulada, es necesario abordar las características de un sistema que se encuentra en plena transición hacia un horizonte todavía desconocido en medio de una crisis epidemiológica que está afectando al mundo entero, definiendo nuevos instrumentos de control e ingeniería social.

Un tiempo, el nuestro, que se encuentra determinado por un proceso de transformación que no tiene precedentes en la historia de nuestra especie, ya que, por primera vez, la tecnología nos permite delegar a entes no humanos procesos de decisión trascendentales para la vida de los sujetos. Decisiones que abarcan procesos críticos de las vidas de las personas, como puede ser la concesión de un crédito o una hipoteca o la aceptación de un estudiante en la universidad. Procesos

que constantemente se deshumanizan en pos de una teórica eficiencia, neutralidad y eficacia. Procesos que, muchos casos, no dejan de ser un mero ejercicio teórico completamente alejado de la realidad, y que tozudamente demuestran la alta capacidad que tienen los algoritmos para cristalizar la desigualdad, el racismo y debilitar aún más las posiciones de comunidades que ya se encuentran en riesgo de exclusión social.

## **Riesgos asociados a la Inteligencia Artificial**

El advenimiento de la Inteligencia Artificial, no sólo en lo que afectará a las armas, supondrá una transformación radical de nuestros procesos y sistemas productivos con una enorme incidencia en la configuración del mercado laboral, pero además condicionará la manera de percibir el mundo y de relacionarnos en él. Mediante la configuración de una sociedad algorítmica al más puro estilo “Black Mirror”, la precesión de los simulacros (Baudrillard *et al.*, 1983) alcanzará una nueva fase en la que lo hiperreal, no solo condicionará sino que determinará lo real otorgando vigencia material a lo digital.

Los ejemplos son múltiples, y van desde la solidificación de la pobreza de las comunidades latinas y afroamericanas en Estados Unidos, a las minorías que habitan la República Popular China gracias al “Social Scoring”, que son sistemas que transforman la noción de responsabilidad en premio/castigo mediante los algoritmos. Los casos son múltiples y han sido abundantemente documentados, en obras como la de Cathy O’Neil (2017), “*Armas de destrucción matemática*” en la que alerta de los riesgos de confiar ciegamente en los algoritmos.

Ahora bien, tampoco podemos pasar por alto, que la nueva configuración del sistema, vendrá altamente determinada por la crisis sanitaria que estamos atravesando, y los mecanismos de gestión desarrollado para hacerle frente. De esta forma, estamos viviendo como la tecnología de control social basada en la Inteligencia Artificial ya está presente en más de 70 países y no sólo es una característica de gobiernos autocráticos como China, Rusia o Arabia Saudí. La IA se está orientando en un gran número de países para llevar a cabo una vigilancia masiva y, gracias a la excusa de la prevención de los contagios, las democracias liberales (como Estados Unidos) la están utilizando para monitorizar, seguir y controlar los movimientos de sus ciudadanos por lo que se está convirtiendo en un fenómeno global según *The Carnegie Endowment for International Peace* (Carnegie, 2020). El reconocimiento facial basado en IA está expandiéndose por todo el mundo y las grandes empresas lo están utilizando para mejorar el procesamiento y el análisis de datos, así como para acumular

información muy valiosa en un futuro. Una información que puede afectar gravemente no solo la privacidad de los sujetos sino su propio “posicionamiento” dentro de los márgenes, cada vez más estrechos del Estado.

Una acumulación de datos tal es un arma en sí misma cuando no se utiliza para fines benéficos sino para fines coactivos que pueden llegar a violar los derechos humanos, así como las libertades civiles. Precisamente, los LAWS necesitan datos para poder funcionar con la máxima eficacia, y las empresas que monopolizan los datos (agrupadas en lo que se ha denominado GAFA: Google, Apple, Facebook i Amazon) lo saben. Pero dichos datos son precisamente los que se utilizarán para seleccionar objetivos y acabar con ellos si fuera necesario. Ahora, además con la connivencia de los Estados que ven en los partenariados público-privados la solución más eficaz para la gestión de actual pandemia, sin detenerse a evaluar los costes, o establecer regulaciones claras relativas a la gestión posterior de los datos surgidos de estas colaboraciones.

*La acumulación de datos puede ser un arma en sí misma cuando se utiliza para fines coactivos, que pueden llegar a violar los derechos humanos, así como las libertades civiles*

Cabe decir que esta tecnología de control de movimiento con IA fue ya puesta en práctica con anterioridad por parte del Estado de Israel en el “muro inteligente” que separa Cisjordania de Jerusalén, y se ha estado perfeccionando en los EEUU con el beneplácito de Trump en las torres de IA de Arizona en su frontera con México que permiten detectar personas hasta a 12 km de distancia.

Surge así, una nueva forma de comprensión holística del medio que nos erosiona, que redefine y actualiza la noción y significado de las fronteras (físicas y digitales), en pos de la construcción de nuevas formas de disociación cognitiva donde la vida, y la muerte, son una mera sucesión de bits de información en manos del nuevo ejecutor de la especie.

El constructo securitizador anticipa nuevas formas de ataque a la dignidad humana y de lo propiamente humano. La delegación de competencias públicas a favor de sistemas de Inteligencia Artificial, no puede ser entendido más que como una evolución de la bio-política (Foucault y Varela, 1978; Foucault, 1990) a una nueva fase de control social inaceptable tal y como veremos en este artículo.

La Tercera Revolución de la Guerra, no puede ser comprendida, así, como una simple translación de nuevas tecnologías al campo de batalla (como fue la pólvora, así como el estadio químico-nuclear), sino la translación del campo de batalla a la vida cotidiana, en lo que significaría el triunfo de la necropolítica (Mbembe, 2008) mediante el desarrollo de nuevas formas de poder que buscan cuerpos como objetos de producción y consumo, controlados en base a patrones algorítmicos.

cos. Un nuevo mundo feliz, donde el SOMA es ofrecido por la propia IA, a través de estímulos puntuales, tal y como ha demostrado Facebook reiteradamente a través de sus investigaciones sobre estados de ánimo e ingeniería social (Carr, "The manipulators: Facebook's social engineering Project").

Podríamos así afirmar que la evolución del sistema tecnológico alberga el origen de las crisis jurídica y filosófica que se configuran como síntomas de un salto caótico (Teoría General de los Sistema Evolutivos) donde pasado presente y futuro parecen coexistir en un equilibrio inestable plagado de amenazas. En esta situación, la crisis, tal y como afirmaba Gramsci "consiste precisamente en el hecho de que lo viejo muere y lo nuevo no puede nacer: en este interregno se verifican los fenómenos morbosos más variados" (Gramsci, 1995).

Fenómenos, procesos y sistemas tecnológicos que hoy tienen el potencial no solo de amenazar seriamente la estabilidad sociojurídica, sino la de la propia especie. Por ello se hace necesario establecer marcos regulatorios, en base a una nueva noción de Derecho anticipatorio como forma jurídica inherente a la condición post-humana o lo que es lo mismo, un derecho post-antropocéntrico que nos guíe durante esta etapa de transición a partir de un imperativo ético renovado y consensuado socialmente. En este escenario, el concepto "control humano significativo" debe estar en la base de cualquier proceso autónomo que utilice la Inteligencia Artificial. O lo que es lo mismo, tenemos el imperativo de determinar el grado de juicio, de sentido común, de influencia humana que debe albergar cualquier sistema de decisión autónomo. Y ello, especialmente en aquellos contextos en los que la vida está en juego, o cuya viabilidad pueda estar condicionada. En el momento que aceptáramos que entes no humanos tomaran ciertas decisiones de carácter letal, implícitamente se tendría que aceptar una reforma radical de carácter político-jurídico de las nociones de atribución de competencias, de responsabilidad y de autoría del acto.

Y es que la tecnología, es un ente de dos caras que puede venir acompañada de externalidades negativas a tener en cuenta. Así, mientras que la IA tiene la clave a nuevos futuros, más sostenibles, humanos, y respetuosos con la diversidad (ecológica y humana) también representa enormes retos, riesgos y peligros, que amenazan nuestra propia supervivencia.

Es así como la Inteligencia Artificial se presenta hoy en día como una tecnología que puede resultar clave para hacer frente al calentamiento global o aportar soluciones para la distribución de alimentos en países del Tercer Mundo, al mismo que tiempo que esboza futuros represivos a través de un mayor control estatal de la información, de

sus flujos y de la individualidad en sí misma, y donde el caso de *Cambridge Analytica* resulta paradigmático. Por eso, no podemos aceptar que, en aras de un pretendido bien común, se erosionen los derechos fundamentales de los ciudadanos sustrayéndoles de forma encubierta sus datos biométricos o su geolocalización a través de IA como se está haciendo en la crisis del coronavirus para poder controlar sus movimientos y reducir contagios, sin una regulación clara que establezca limitaciones a tal poder absoluto.

Es evidente el esfuerzo constante del sistema por erosionar nuestras barreras culturales (Wiener y Mohr, 1994; Postman, 2011) de tal forma que nos sea fácil aceptar un meta relato tecnológico, que busca generar confianza y por ende nuevas dinámicas de consentimiento entre los usuarios y ciudadanos.

Así, se nos ha inducido a pensar que las máquinas con IA cometen menos errores (mayor fiabilidad), tienen menos sesgos (más neutrales) y son capaces de reproducir, recrear o simular sistemas éticos de pensamiento. El objetivo de esta estrategia es promover su penetración y cristalización social, llevándonos incluso al caso extremo de permitir que decisiones vitales sobre la vida de un sujeto puedan ser determinados de forma autónoma a través de sistemas de (IA) como es el caso de los robots o drones autónomos. Si bien, nada más lejos de la realidad.

*Las principales potencias han decidido abandonar cualquier atisbo de responsabilidad y auto-regulación ética*

En la actualidad, parece que las principales potencias, Rusia, China y los Estados Unidos, así como otras naciones como el Reino Unido e Israel, entre otros, han decidido abandonar cualquier atisbo de responsabilidad y auto-regulación ética, desarrollando tanques, barcos, aviones de combate y submarinos y otras armas que pueden operar ofensivamente sin la necesidad de un controlador humano. Es decir, tienen armas autónomas que pueden llevar a cabo funciones críticas como la selección y eliminación de objetivos, sin ningún tipo de control humano, incluso sin mantener comunicaciones activas con un centro de control tal y como ocurre en el caso de Taranis de BAE Systems (UK) debido a su velocidad de vuelo, o el submarino ORCHA de Boeing (US), debido a las profundidades a las que puede operar. Estos desarrollos tecnológicos en curso requieren claramente de una discusión y debate internacional sobre si debemos permitir que la decisión de matar a un ser humano sea delegada en sistemas de armas autónomas, sistemas que, una vez activados, pueden rastrear, identificar y atacar objetivos con fuerza violenta sin más intervención humana. Es por ello, completamente indispensable abrir un debate social sobre los usos de la tecnología, así como establecer unos límites claros a la militarización de tecnología de doble uso y la connivencia entre el ámbito militar y el sector privado.



Se hace necesario abrir una discusión que debe abarcar desde implicaciones morales y legales (Asaro, 2012; Heyns, 2013, 2016), preocupaciones técnicas y operativas (Sharkey, 2010) y cuestiones relacionadas con la seguridad internacional. Ya que tal y como afirma Sharkey: “Se ha expresado la preocupación de que los algoritmos de combate desconocidos que controlan las armas autónomas interactúen de formas impredecibles. Esto podría imposibilitar que las revisiones de armas garanticen el cumplimiento del derecho internacional humanitario (DIH)” (Sharkey, 2011). Es ya una realidad el que las inversiones del complejo industrial militar se orientan a la configuración de ejércitos donde el rol humano quede relegado a un segundo plano tal y como muestra Paul Scharre es su obra *“Army of None: Autonomous Weapons and the Future of War”*.

En la actualidad, parece más que claro que avanzamos hacia un futuro previsible, en el que no podremos garantizar que los sistemas autónomos de armas puedan cumplir plenamente con el Derecho Internacional Humanitario (DIH). Y ello, no solo erosiona nuestra capacidad de control sobre el conflicto, sino que nos trasporta a escenarios previos a la aprobación de las Convenciones de Ginebra, donde probablemente los nuevos códigos de la Guerra serán escritos por aquellos que salgan victoriosos de la próxima gran contienda. Solo así es posible explicar la aceleración en la que vive sumida la industria armamentística, o cómo determinados Estados están reproduciendo unas dinámicas propias de una carrera armamentística sin reglas, tal y como ocurre hoy en día entre Estados Unidos y China. Es evidente que están aprovechando la crisis actual para nutrir a sus gigantes monopolistas de datos, fase indispensable para el desarrollo de estos sistemas de armamento.

Además, existen serios problemas y cuestiones relativas a los principios de distinción y proporcionalidad para determinar la legitimidad de los objetivos ya que los sistemas autónomos de armas son, por definición, menos predecibles que otros sistemas de armas. Esto significa que aún no está claro cómo se podrían garantizar la calidad de las revisiones de armas del Artículo 36 para las naciones con alta tecnología y *lo-tech*.<sup>1</sup> Además, supone una brecha tecnológica insalvable entre las superpotencias y el resto de países que podría llevarnos a repetir escenarios aciagos como el tratado de no-proliferación nuclear. Es pues necesario subrayar la importancia de eliminar por completo este tipo de armas y no cristalizar el poder de las potencias garantizando la tenencia a unos mientras que se prohíbe el acceso a los “otros”.

<sup>1</sup> Art.36 de la Convención de Ginebra, 12.8.1949.

*Corremos el riesgo de acabar adaptando las reglas a las propias necesidades de la tecnología letal, en lugar de a las necesidades vitales de las personas*

Por otro lado, el Departamento de Defensa de EE. UU. así como numerosos autores y expertos han señalado una serie de problemas informáticos para el uso de sistemas de armas autónomos: error humano, fallos de interacción hombre-máquina, degradación de comunicaciones, errores de codificación de software, ciberataques enemigos, infiltración en la cadena de suministro industrial, bloqueo, spoofing, señuelos, etc (DoD, 2012). A ello se añadiría el problema de que su uso aceleraría la velocidad del conflicto a niveles superiores a los límites del control humano con los consecuentes problemas para la pacificación o procesos de tregua.

Si bien, es necesario recordar, que nuestro clamor no es contra la tecnología o las innovaciones tecnológicas o contra una agenda de investigación general en los dominios civiles. Sin embargo, defendemos que no hay lugar para tales experimentos cuando se discuten aplicaciones militares que tienen un potencial genocida indiscutible. Por ejemplo, hoy en día existen una multiplicidad de organismos e instituciones internacionales, desde la FAO, a la OMS pasando por las que investigan activamente usos de las Inteligencia Artificial orientadas a promover la noción de Seguridad Humana así como los Objetivos de desarrollo sostenible de la ONU, tal y como cada año se muestra en la Conferencia “All for Good” auspiciada por ITU de Naciones Unidas.

En cambio, la historia es bastante diferente cuando hablamos de armas. Si nuestro pensamiento, nuestras estrategias y nuestros presupuestos de defensa se dirigen al desarrollo de sistemas de armamento autónomo, y resulta que cumplir con el DIH no es posible, ¿cómo se aceptará esta nueva tecnología letal? Es posible que tengamos que cambiar lo que significa el cumplimiento del DHI y modificar las reglas del enfrentamiento bélico para dar un lugar a los LAWS. Es decir, corremos el riesgo de acabar adaptando las reglas a las propias necesidades de la tecnología letal, en lugar de a las necesidades vitales de las personas. Es algo que ya ha pasado en otros ámbitos militares tal y como pueden ser los bombardeos aéreos y la guerra submarina. El pasado es tozudo a la hora de mostrarnos los riesgos que atraviesa la discusión sobre el armamento autónomo, existiendo pocos escenarios pragmáticos aparte de defender la completa prohibición de los sistemas letales autónomos.

De momento, los Estados tecnológicamente capaces de desarrollar LAWS –como el Reino Unido y los Estados Unidos– para excusarse de acusaciones, han dejado en claro que sus armas disponen de algún tipo de supervisión o juicio humano previo ante decisiones letales. En el Reino Unido, el subsecretario de Estado del Parlamento, Lord Astor de Hever, dijo: “[E]l Ministerio [Ministerio de Defensa] actualmente no tiene la intención de desarrollar sistemas que operen sin intervención humana... dejemos absolutamente claro que la operación de los sis-

temas de armas siempre estará bajo control humano” (Bhuta, 2016). Cuando el Departamento de Defensa (DoD) de los EE. UU. publicó el primer documento de política sobre armas autónomas, declaró: “Los sistemas de armas autónomas y semiautónomas se diseñarán para permitir que los comandantes y operadores ejerzan niveles apropiados de juicio humano sobre el uso de la fuerza” (Saxon, 2016).

Lo que no se ha dejado absolutamente claro en el Reino Unido, ni el resto de potencias que están desarrollando esta tipología de armamento, es exactamente qué tipo de supervisión humana se empleará. El Departamento de Defensa de Estados Unidos tampoco ha intentado definir “niveles apropiados de juicio humano”. El problema reside en que sin abordar estos puntos, y no son fáciles de abordar, no hay seguridad de los límites en el funcionamiento de tales armas computarizadas (Knuckey, 2016) y no hay posibilidad alguna de cumplimiento del Derecho Humanitario Internacional. Decir que hay un ser humano en el ciclo de control no aclara el grado de participación humana. Simplemente podría significar que un humano programa un sistema de armas para una misión o presiona un botón para activarlo, o podría (con suerte) significar el ejercicio de un juicio humano deliberativo sobre la legitimidad de un objetivo antes de iniciar un ataque.

## Conclusiones

Vivimos un momento crítico en nuestra historia determinado por la aparición de asesinatos automatizados como punto final de la Revolución Industrial de la guerra: una fábrica de masacres selectivas o generalizadas sin sangre en manos del agresor humano porque el decisor y ejecutor es un ser sintético. Sin embargo, no ha habido ninguna discusión internacional hasta 2012, cuando la sociedad civil dio un paso al frente en una reunión de organizaciones no gubernamentales (ONG) en Nueva York en octubre de 2012 para celebrar el aniversario de la prohibición de las minas terrestres antipersonal. Posteriormente, un grupo más pequeño de 7 ONG (Iniciativa de Mujeres Nobel, Human Rights Watch, Artículo 36, Comité Internacional para el Control de Armas Robóticas, Mine Action Canada, Pugwash y PAX) decidieron formar el liderazgo de una Campaña internacional para detener a los robots asesinos y presentarla en el Parlamento del Reino Unido en abril de 2013.

Pese a los esfuerzos realizados desde la sociedad civil con el objetivo de impedir la automatización letal del conflicto a través de sistemas con IA, todavía no se ha llegado a conseguir una regulación consensuada que limite dicho escenario. Y el lugar donde se ha ido desarrollando el debate hasta ahora, la CCW (Convención para cierto tipo de

*La vida no puede ser comprendida como un objeto de consumo, como un mecanismo de producción cuyo valor queda circunscrito a su capacidad de incidencia sobre los resortes del sistema*

armas convencionales) se ha mostrado como un foro aparentemente inútil debido al boicot constante ejercido por países como Estados Unidos y Rusia. Son evidentes las limitaciones del multilateralismo en el marco de Naciones Unidas, donde a la práctica, es prácticamente imposible establecer cualquier tipo de consenso si no se cuenta con el respaldo de las grandes potencias.

Ahora bien, aunque no se consiga a corto plazo aprobar el anhelado documento vinculante para todas las partes por el que se prohíban las LAWS, lo cierto es que la competición y cooperación resultante hasta ahora -e incluso los fracasos- forman parte del escaparate necesario para que la población tome conciencia del problema y se vaya posicionando. En este sentido, la ONU fomenta un encomiable proceso deliberativo entre Estados y los grupos, reconociendo el papel del activismo social. Los grupos presionan, condicionan a los Estados y aportan una *expertise* de alto contenido científico y jurídico en beneficio de los derechos humanos. Por ello, a pesar de no conseguir el objetivo inmediato de un Tratado de no proliferación de esta tecnología letal con IA, se ha conseguido al menos, que la ONU sea un verdadero altavoz para alertar, en nuestro caso, de los peligros a los que se enfrenta nuestra sociedad y que el principio de transparencia cobre un nuevo sentido. Gracias a esta plataforma de información mundial, gracias a la interacción entre reguladores, diplomáticos, funcionarios especializados, movimientos ciudadanos y grupos de interés hemos conseguido que se lleve a cabo un verdadero *Law-making* (Slaughter, 2004). De esa manera se crea no solo un inmenso corpus de *hard law*, sino de *soft law* que influye radicalmente en la conciencia pública para, a posteriori, forzar a nuestros políticos a que aprueben la mejor regulación protectora de nuestra vida e integridad física.

Y es que la vida no puede ser comprendida como un objeto de consumo, como un mecanismo de producción cuyo valor queda circunscrito a su capacidad de incidencia sobre los resortes del sistema. No podemos obviar, ignorar o degradar valores intrínsecos al sujeto como los propios de la dignidad humana y una muerte decidida por un algoritmo no es una muerte digna.

La pandemia de la COVID-19 que estamos sufriendo demostrará si seguiremos o no considerando que la vida, lo que vale, lo que cuesta su pérdida, se cuantifica a través de algoritmos, y si se indemniza acorde a dicha cuantificación, haciendo asumible su sustracción, tildada de “daño colateral” en un ámbito tanto bélico como productivo. Es básico que cuando salgamos de esta crisis velemos por la salvaguarda de los derechos de los sujetos y que no quede supeditada a los balances fiscales de las grandes corporaciones, que determinan sus condiciones de trabajo, no en base a criterios éticos, ni siquiera legales, sino simplemente económicos.

Estamos viendo como el control de la sociedad no sólo se realiza a través de la ideología, sino a través control del cuerpo de los individuos (Foucault), o lo que es lo mismo, el ejercicio del poder requiere del control sobre la vida de los sujetos, desde una perspectiva tanto material como utilitarista, hasta una fase de expansión del sistema, impregnada por el dominio de los simulacros de la hiperrealidad (Baudrillard, 1994). Las estructuras de poder del capitalismo avanzado (Jameson, 1992) o capitalismo-casino como señala Ballbé (Ballbé, Martínez y Cabedo, 2012) casi más caótico que en los orígenes del mercado anómico (Ballbé, 2006; Waldman, 2006)) ya no se limitan simplemente a ejercer un control represivo sobre el sujeto a modo de Estado policía -de forma física y/o ideológica- sino que se atreven incluso con el control sobre la vida o la muerte (necropolítica) de los ciudadanos en aras del interés público pero que, a menudo, es el interés de élites paraestatales encubiertas que se estructuran alrededor de los sistemas productivos.

Estamos inmersos en un modelo de sociedad cuyo mantenimiento requiere de nuevos y sofisticados sistemas de control social, que permiten mantener la ficción estatalista de las democracias liberales al mismo tiempo que se ejerce un control social a través de la coacción y la seducción. En medio de la crisis sanitaria aceptamos incluso el uso de aplicaciones de rastreo mediante teléfonos móviles o la geolocalización y posicionamiento en cooperación con los teleoperadores de telecomunicaciones para que controlen nuestros movimientos en aras de la prevención del contagio masivo. Y lo sorprendente es que no estamos hablando sólo de China, Corea del Sur o Rusia, sino de países con democracias consolidadas como España.<sup>2</sup> La Inteligencia Artificial al servicio del control social, al servicio, en este caso, de la vida de los ciudadanos. ¿Pero quien nos dice que no se utilizará el aprendizaje automático, los algoritmos, para decidir quien vive?

Hemos vivido en un mundo donde se veneraba el consumo como artefacto de autorealización. Somos los que consumimos y valemos tanto como podemos consumir. Ello ha generado siempre dicotomías entre el centro y la periferia del sistema, surgiendo así poderes que se benefician directamente de la globalización a través de un complejo sistema de privilegios, donde raza, nación y clase continúan siendo categorías deterministas para el desarrollo del individuo y su posición dentro de la nueva jerarquía.

<sup>2</sup> Orden SND/297/2020, de 27 de marzo, por la que se encomienda a la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, del Ministerio de asuntos económicos y transformación digital, el desarrollo de diversas actuaciones para la gestión de la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19. En este sentido, se fomenta el desarrollo de aplicaciones tecnológicas y aplicaciones móviles para la recopilación de datos con el fin de mejorar la eficiencia operativa de los servicios sanitarios.

En esta fase, el sistema, ya no solo buscaría “vigilar y castigar” (Foucault, 1990) a través de un complejo sistema jurídico-institucional, sino que se ha configurado un presente que utiliza la Inteligencia Artificial para fines benéficos pero también para optar por decidir, quien muere (y como se producirá dicha muerte), generando toda una compleja estrategia escatológica, que se materializaría en un menú de posibles finales, violencia, guerra, enfermedad, intoxicación, extenuación, carestía, etc.

Cabe decir que los gobiernos de todo el mundo saben de deben garantizar que las leyes, regulaciones y construcciones legales existentes sigan siendo relevantes frente al cambio de tecnología y puedan enfrentar los nuevos desafíos emergentes que plantea la IA. Debemos estar atentos de que tal regulación no menoscabe los derechos de sus ciudadanos. Sobre este aspecto cabría destacar la aportación realizada Walch quien recientemente publicó un informe sobre Leyes y Regulaciones de IA en todo el mundo que explora las últimas acciones legales y regulatorias tomadas por países de todo el mundo en nueve áreas diferentes relevantes para la IA (Walch, 2020).

*Se ha configurado un presente que utiliza la Inteligencia Artificial para fines benéficos pero también para optar por decidir quien muere*

De momento, la mayoría de los gobiernos están adoptando un enfoque de “esperar y ver” qué ocurre con el desarrollo y uso de la IA antes de atreverse con regulaciones innovadoras. La Unión Europea es la más activa en proponer nuevas reglas y regulaciones, con propuestas en muchas de las categorías donde la regulación podría ser aplicable a la IA (el uso del reconocimiento facial y la visión por computadora, la operación y el desarrollo de vehículos autónomos, los problemas de privacidad de datos relevantes para la inteligencia artificial, los desafíos que surgen de los sistemas de conversación y chatbots, la aparición de la posibilidad de letal sistemas autónomos de armas (LAWS), preocupaciones sobre la ética y el sesgo de la inteligencia artificial, aspectos de la toma de decisiones respaldada por la inteligencia artificial, el potencial para el uso malicioso de la inteligencia artificial, etc.). Los datos alimentan la IA y aunque el Reglamento General de Protección de Datos europeo obligó a los estados miembros a mantener una regulación restrictiva para el uso de datos, el uso responsable y ético de la IA no ha sido abordado aún por ningún Estado.

La tecnología con IA tiene capacidad para predecir la evolución de la pandemia del coronavirus del 2020, para establecer escenarios de riesgo, pero le es más difícil desarrollar medidas preventivas en un escenario nuevo y complejo nunca antes conocido. Por eso la IA no es la panacea. La intuición, la ética y la moral de los humanos no puede dejar de estar presente en las decisiones trascendentales de nuestras políticas públicas.

Gracias al *machine learning* y el cruce de datos de los que se nutre la IA se podrán hacer diagnósticos eficientes, tratamientos personalizados o incluso crear vacunas para llevar a cabo una campaña *Stop Killer Virus*. Pero la gestión de esos datos debe estar convenientemente regulada y protegida para que no se produzca un impacto negativo o una vulneración grosera de los derechos más esenciales.

La estricta relación entre la bioseguridad y la seguridad de la información ha de tratarse de forma urgente, pero siempre teniendo en cuenta que, aunque necesitemos la mayor rapidez en nuestras respuestas (ya sea a una acción bélica o a un problema sanitario como el que vivimos hoy) ello no es excusa para no aplicar los principios generales de derecho también en la IA. En todo caso, hemos de priorizar el uso de datos de la IA para garantizar los derechos de los ciudadanos, sobre todo de su bioseguridad, de su “Health care”, antes que utilizarlos para cederlos a un sistema autónomo letal cuyo objetivo es precisamente acabar con la vida humana.

Al igual que necesitamos un esfuerzo mundial coordinado para acabar con las pandemias biológicas que azoten nuestro mundo a partir de ahora para salvar vidas, también necesitamos un esfuerzo mundial para poner freno a una escalada de sistemas de armas autónomos con IA que pueda acabar con ellas con mayor rapidez que nosotros en salvarlas.

Ciertamente la declaración temporal de “Estado de Alarma” de los gobiernos estatales (o de Emergencia) -con la consiguiente limitación de derechos- es necesaria para evitar muertes por contagio del coronavirus. Pero lo inquietante cuando salgamos de esta pandemia es caer, sin advertirlo, en un verdadero “Estado de excepción algorítmico”, es decir, en un estado policial global público-privado en el que a la inteligencia artificial se le deleguen competencias exorbitantes sobre nuestra vida o nuestra muerte, ya sea a través de sistemas autónomos de armas letales en un contexto bélico (LAWS) o a través de la introducción de sistemáticos programas inteligentes para, con la excusa de salvar vidas en tiempo de paz, controlar nuestros movimientos (y casi nuestros pensamientos) y condicionar nuestras acciones. Nuestro reto está claro: o lo aceptamos como algo irremediable y somos conscientes de la deshumanización progresiva que vamos a sufrir, o exigimos y lideramos un nuevo modelo de seguridad y prevención sostenible que intervenga y limite la incipiente nueva *Inquisición de las empresas datos*. El objetivo es conseguir una verdadera y completa Seguridad Humana pero con un control humano significativo en cualquier ámbito de nuestro desarrollo.



## Referencias bibliográficas

- Asaro, P. (2012) 'On banning autonomous weapon systems: human rights, automation and the dehumanization of lethal decision-making', *International Review of the Red Cross*, (94), pp. 687-709.
- Ballbé, M. (2006) 'Prólogo', en *El Gobierno del Riesgo*. Barcelona: Ariel, pp. 12-16.
- Ballbé, M., Martínez, R. y Cabedo, Y. (2012) 'La crisis financiera causada por la deregulación del derecho administrativo americano. El conflicto competencial entre Washington y los Estados para el (des)control de las hipotecas depredadoras: las sentencias de la Corte Suprema *Watters v. Wachov*', en *Administración y justicia. Un análisis jurisprudencial*. Thomson Reuters.
- Baudrillard, J. *et al.* (1983) *Simulations*. Semiotext (New York City: Columbia University Press. Available at: [http://www.emilylutzker.com/enlightenment/art\\_media/Baudrillard\\_sim.pdf](http://www.emilylutzker.com/enlightenment/art_media/Baudrillard_sim.pdf) (Accessed: 27 October 2014).
- Baudrillard, J. (1994) *Simulacra and simulation*. 1st edn. Detroit: University of Michigan Press.
- Bhuta, N. (2016) *Autonomous weapons systems : law, ethics, policy*. Available at: <http://eprints.lancs.ac.uk/86142/> (Accessed: 17 April 2019).
- Carnegie (2020) *Carnegie Endowment for International Peace*. Available at: <https://carnegieendowment.org/> (Accessed: 20 April 2020).
- DoD (2012) Directive 3000.09: *Autonomy in Weapons Systems*. [https://fas.org/irp/doddir/dod/d3000\\_09.pdf](https://fas.org/irp/doddir/dod/d3000_09.pdf)
- Foucault, M. (1990) *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Siglo XXI.
- Foucault, M. y Varela, J. (1978) *Microfísica del poder*. Madrid: Endymion Ediciones.
- Funtowicz, S. O. y Ravetz, J. R. (2000) *La Ciencia posnormal: la ciencia con la gente*. Icaria editorial.
- Gramsci, A. (1995) *Further selections from the prison notebooks*. 1st edn. Saint Paul: Univ of Minnesota Pr.
- Heyns, C. (2013) *Report of the Special Rapporteur on extrajudicial, summary or arbitrary executions, Christof Heyns*. Geneva.
- Heyns, C. (2016) 'Autonomous weapons systems: living a dignified life and dying a dignified death', en *Autonomous weapons systems: law, ethics, policy*. Cambridge University Press.
- Jameson, F. (1992) *Postmodernism, or The Cultural Logic of Late Capitalism*. 1st edn, *Postmodernism: A reader*. 1st edn. London: Verso Books.
- Knuckey, S. (2016) 'Autonomous Weapons Systems and Transparency: Towards an International Dialogue', in *Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy*. Cambridge University Press, pp. 164-184.
- Martínez-Quirante, R. y Rodríguez-Álvarez, J. (2018) *Inteligencia artificial y armas letales autónomas: un nuevo reto para Naciones Unidas*. Oviedo: Trea.
- Martínez-Quirante, R., y Rodríguez-Álvarez, J. (2018b) 'Technology wars and the military future of AI' . *International Journal of Engineering Research and Management Technology*. Vol 5 (5), pp.41-58.
- Martínez-Quirante, R. y Rodríguez-Álvarez, J., (2019) *Towards a New AI Race. The challenge of lethal autonomous weapons systems (LAWS) for the United Nations*. Navarra: Thomson-Reuters-Aranzadi.



Mbembe, A. (2008) 'Necropolitics', en *Foucault in an Age of Terror*. London: Palgrave Macmillan, pp. 152-182.

O'Neil, C. (2017) *Weapons of math destruction : how big data increases inequality and threatens democracy*. Broadway Books.

Postman, N. (2011) *Technopoly: The surrender of culture to technology*. Nueva York: Vintage Books.

Sardar, Z. (2010) 'Welcome to postnormal times', *Futures*. Pergamon, 42(5), pp. 435-444. doi: 10.1016/J.FUTURES.2009.11.028.

Saxon, D. (2016) 'A human touch: Autonomous weapons, DoD Directive 3000.09 and the interpretation of ,appropriate levels of human judgement over the use of force ', en *Autonomous weapons systems. Law, ethics, policy*. Cambridge University Press, pp. 185-208.

Sharkey, N. (2010) 'Saying "No!" to Lethal Autonomous Targeting', *Journal of Military Ethics*, 9(4), pp. 369-383.

Sharkey, N. (2011) 'The Automation and Proliferation of Military Drones and the Protection of Civilians', *Journal of Law Innovation and Technology*, 2(3), pp. 229-240.

Sharkey, N. (2012) 'The inevitability of autonomous robot warfare', *International Review of the Red Cross*, (94), pp. 787-799.

Slaughter, A. (2004), *A new world order*, Princeton: Princeton University Press.

SKR (2018) *Campaign to Stop Killer Robots, Stop Killer Robots*. Available at: <https://www.stopkillerrobots.org/> (Accessed: 26 September 2017).

Walch, K. (2020) *AI Laws Are Coming, Forbes*. Available at: <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2020/02/20/ai-laws-are-coming/#6ed6d281a2b4> (Accessed: 20 April 2020).

Waldman, P. (2006) *El Estado anómico: derecho, seguridad pública y vida cotidiana en América Latina*. Marid: Editorial Iberoamericana.

Wiener, J. L. and Mohr, L. A. (1994) 'Technopoly: The Surrender of Culture to Technology', *Journal of Public Policy & Marketing*, 13(2), pp. 326-327. doi: 10.1007/BF02948575.



