

# La sociedad civil ante el desafío del armamento letal autónomo. La campaña *Stop Killer Robots*

JOAQUÍN RODRÍGUEZ ÁLVAREZ

**E**n la actualidad nuestro sistema vive asediado por un conjunto de amenazas que de materializarse tendrían, no solo capacidad de conducir al colapso a nuestras sociedades, sino la envergadura necesaria para erosionar de tal forma el planeta, que la vida tal y como la conocemos no tendría opciones de continuidad. Unas amenazas que, al margen de los escenarios que tanto le gustan a Hollywood protagonizados por un meteorito o un grupo de alienígenas extremadamente armados, hemos creado nosotros. No hay un *Deus ex machina* hilvanando nuestros destinos fuera de cámara, estamos solos frente a nuestra obra. Una obra esculpida a través de la cristalización sistemas de explotación basados en tasas de reposición infinitas, que resultaron no serlo tanto, dando como resultado mares con plomo, tierras con residuos nucleares y un aire demasiado cargado. Por no hablar de unas comunidades humanas rotas, donde los sistemas de identificación y auto identificación gestados en paralelo a los sistemas de jerarquías nos impiden observar la dignidad inherente a todo ser.

Un abismo, el real, el nuestro, del cual –y a diferencia de lo que nos muestra la ficción– no seremos capaces de salir gracias a grandes dosis de masculinidades militarizadas bombardeando asteroides o alienígenas, ahora más inclusivas porque el militarismo intenta esconder su historia y esencia a través de la incorporación de mujeres.

La salida pasa, de forma inevitable, por la gestación de una nueva conciencia, que ponga la preservación de la vida y de la diversidad en el epicentro de una nueva escala de valores que rechace la violencia de una forma radical y absoluta. La violencia entre nosotros, la violencia sobre otras especies, la violencia contra nuestros ecosistemas. Violencias que, cabe subrayar, siempre se interrelacionan.

El problema, por supuesto, es que nos encontramos lejos de dicho escenario, tal y como los constantes aumentos de nuestros presupuestos militares se empeñan, tozudamente, en recordarnos, año tras año. O como lo hace este ensordecedor y normalizado ritmo de tambores de guerra, en el que llevamos meses viviendo mientras día sí y día también nos muestran videos de tanques, aviones y soldados en bosques nevados y una población civil aterrorizada, que será víctima, como siempre que una guerra tiene lugar, de innumerables atrocidades. Una performance militarista de las de siempre, pero en multimedia y 4K que tiene como objetivo continuar alimentando una industria que irremediamente nos conduce hacia la profundidad del abismo.

Una performance militarista que, eso sí, nos permite observar hasta qué punto hemos hipotecado nuestro desarrollo tecnológico en el esfuerzo bélico. Hasta qué punto estamos condicionando el desarrollo de tecnologías que podrían ser clave para ayudarnos en nuestra carrera por la supervivencia de la vida en el planeta, en la cristalización de un sistema orientado a la muerte: a la destrucción mutua asegurada en el peor de los casos, a la destrucción de infraestructuras críticas en el mejor, aunque ello conlleve la hambruna, el frío o la enfermedad.

Y es que hoy, y en medio de una de las crisis más acuciantes y amenazantes que se han presentado jamás en el horizonte de nuestra especie, parecemos más ocupados en retroalimentar viejas rencillas a través de la resurrección de una mentalidad propia de la Guerra Fría, mientras nuestros sistemas tecnológicos son orientados una vez al esfuerzo bélico en lugar de ponerlos al servicio de la resolución de las múltiples crisis que nos acechan de forma implacable.

De esta forma, hoy en día podemos identificar la militarización de la inteligencia artificial, como una de las mayores amenazas para la humanidad, que algunos autores han denominado la Tercera Revolución en la Guerra (tras la pólvora y el estadio nuclear). El producto final de la cual, podría significar la pérdida de control del conflicto armado con máquinas de matar que operan por sí solas, es decir, sin un control humano significativo.<sup>1, 2</sup> Unos sistemas de armamento que tendrían la capacidad intrínseca de llevar a cabo fases críticas de la vida del arma tal y como

---

<sup>1</sup> Roser Martínez-Quirante y Joaquín Rodríguez-Álvarez, «El lado oscuro de la inteligencia artificial», *IDEES*, núm. 48, mayo de 2020, acceso: 4 de junio de 2020. Disponible en: <https://revistaidees.cat/es/el-lado-oscuro-de-la-inteligencia-artificial/>

<sup>2</sup> Roser Martínez-Quirante y Joaquín Rodríguez-Álvarez, *Inteligencia artificial y armas letales autónomas: un nuevo reto para Naciones Unidas*, Trea, Oviedo, 2018.

serían la selección y/o eliminación de objetivos, entre otras. Este escenario que representa una transformación radical del conflicto humano, donde determinados procesos de toma de decisiones ya no recaerían sobre nosotros, sino sobre sistemas tecnológicos. Sistemas cuyos procesos representarían no solo una cesión de responsabilidades, sino una aceleración intrínseca del conflicto, produciendo como resultado escaladas militares difíciles de controlar desde la perspectiva de los operadores humanos.

Hoy en día, y desde hace ya años, las principales potencias –Rusia, China, Estados Unidos, Reino Unido, Israel y Corea del Sur, entre otras,<sup>3,4</sup> se encuentran embarcadas en el desarrollo de misiles, drones, tanques, barcos, aviones de combate y submarinos, así como otro tipo de armas que pueden operar defensiva y ofensivamente sin la necesidad de un controlador humano.<sup>5</sup> Es decir, de forma completamente autónoma.

Un problema al que le hemos de añadir las limitaciones de nuestros sistemas de comunicación, en algunos casos incapaces de operar a determinadas profundidades (para el caso de los submarinos) o a determinadas velocidades (sistemas de armamento hipersónicos). Todo ello plantea cuestiones clave como la interacción en el campo de batalla entre dos contrincantes poseedores de este tipo de armamento. Un escenario tan desolador que en caso más optimista nos podría hacer pensar que estamos ante el surgimiento de nuevos mecanismos de disuasión entre las grandes potencias militares, que no harán sino potenciar el desarrollo de conflictos asimétricos y por delegación, con el impacto que ello conlleva para los civiles.

**Esta performance militarista nos permite observar hasta qué punto hemos hipotecado nuestro desarrollo tecnológico en el esfuerzo bélico**

Los desarrollos tecnológicos en curso nos interpelan como sociedad civil a establecer un debate urgente, tanto a nivel nacional como internacional, sobre si debemos permitir que la decisión de matar a un ser humano sea delegada en

<sup>3</sup> Tyler Durden, «China Accelerates Next-Gen Nuclear Weapons Development To Compete With US, Russia», *ZeroHedge*, 2018.

<sup>4</sup> Rod Thornton y Marina Miron, «Towards the 'Third Revolution in Military Affairs': The Russian Military's Use of AI-Enabled Cyber Warfare», *RUSI Journal*, vol. 165, núm. 3, pp. 12–21, abril 2020.

<sup>5</sup> Joaquín Rodríguez, Xavier Mojal, Tica Font y Pere Brunet, *Nuevas Armas contra la ética de las personas: Drones armados y drones autónomos*, Centro Delàs, informe 39, 2019. Disponible en: <http://centredelas.org/publicacions/nuevasarmascontraeticaypersonas/?lang=es>

sistemas de inteligencia artificial. El debate abarca desde implicaciones morales y legales,<sup>6,7</sup> hasta preocupaciones técnicas y operativas<sup>8, 9</sup>, así como cuestiones

**Hoy en día podemos identificar la militarización de la inteligencia artificial, como una de las mayores amenazas para la humanidad**

relacionadas con la seguridad internacional y especialmente el desarrollo de la guerra asimétrica y la escalabilidad de los conflictos (esto simplemente sin tener en cuenta las cuestiones relativas a sus posibles usos por parte de actores no estatales). Se crean, así, excesivos niveles de complejidad que ralentizan la toma de una decisión, la prohibición completa de desarrollo, investigación y uso de

sistemas de armamento autónomo, así como el uso de algoritmos no 100% confiables en los sistemas de armamento.

## Razones para la prohibición

A modo de resumen, de las múltiples razones existentes para prohibir las armas autónomas a través de un mecanismo legal vinculante a escala internacional podemos destacar:

*Razones de tipo legal:* estos sistemas de armamento no pueden garantizar, ni ahora ni en el futuro previsible el cumplimiento del Derecho Internacional Humanitario (DIH), excepto, tal vez, en algunas circunstancias estrechamente estipuladas.

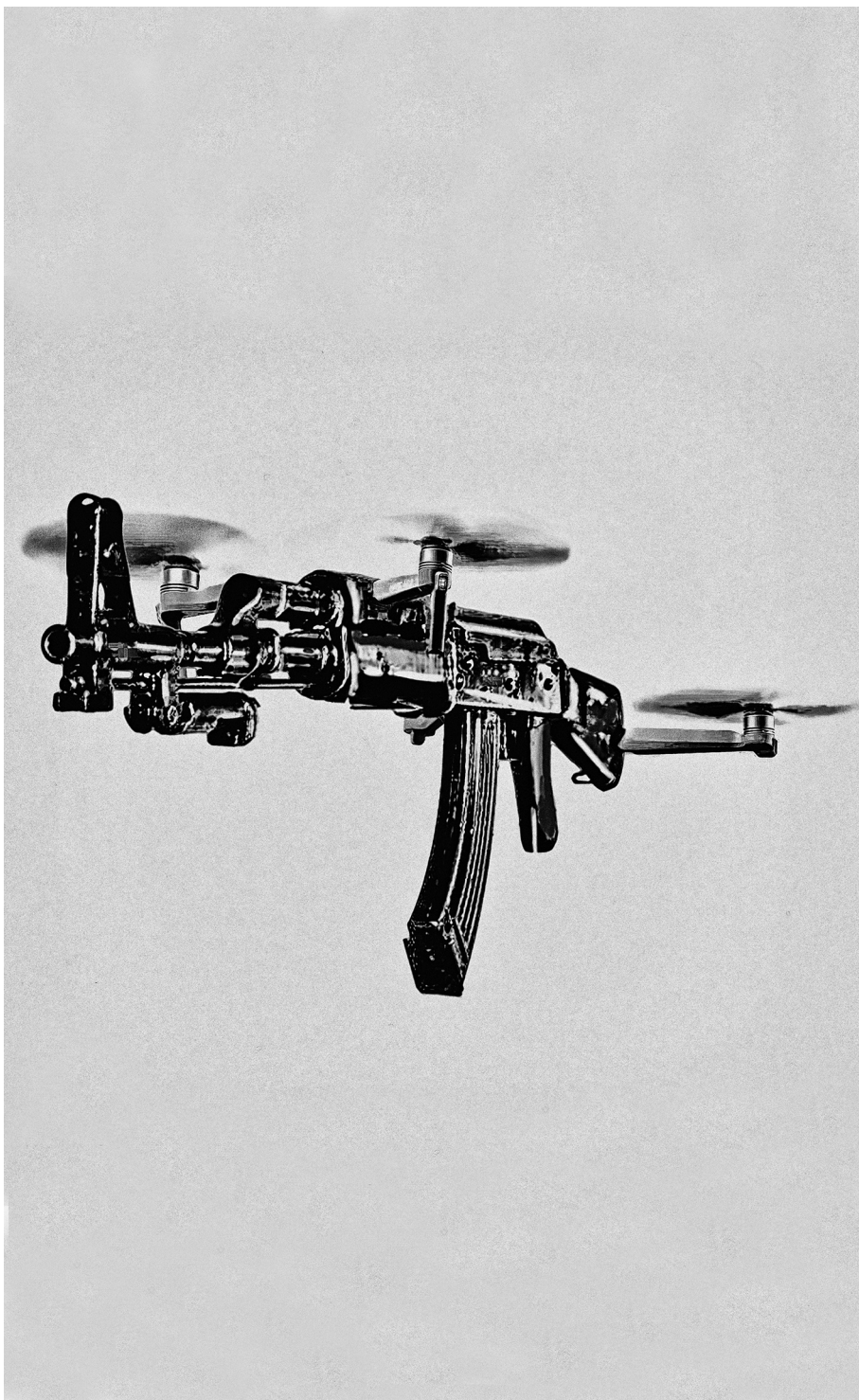
Además de representar serios problemas con los principios de distinción y proporcionalidad para determinar la legitimidad de los objetivos, los sistemas autónomos armados son, por definición, menos predecibles que otros sistemas de armas, debido a la propia naturaleza de la tecnología que en la mayor parte de casos se sustenta sobre procesos heurísticos. Procesos donde la trazabilidad de la decisión resulta imposible de determinar (efecto de caja negra). Esto significa que tampoco está claro cómo podríamos garantizar la calidad de las revisiones

<sup>6</sup> Heather M. Roff, «The Strategic Robot Problem: Lethal Autonomous Weapons in War», *Journal of Military Ethics*, vol. 13, núm. 3, pp. 211–227, 2014.

<sup>7</sup> Joaquín Rodríguez-Álvarez y Roser Martínez-Quirante, *Towards a new AI race. The challenge of lethal autonomous weapons systems (Laws) for the United Nations*, Aranzadi - Tomson Reuters, Bilbao, 2019.

<sup>8</sup> Roff, 2014, *Op. cit.*

<sup>9</sup> Nehal Bhuta (ed.), *Autonomous weapons systems: law, ethics, policy*, Cambridge University Press, Cambridge (Reino Unido), 2016.



de armas previstas en el Artículo 36 del Protocolo Adicional I de las Convenciones de Ginebra para las naciones con alta tecnología y lo-tech 4.<sup>10,11</sup>

*Razones de tipo ético:* profundamente vinculadas a la delegación de capacidades letales sobre entes no humanos. Es decir, si resulta aceptable éticamente crear sistemas armamentísticos capaces por sí mismos de eliminar vidas humanas, o si en cambio, este tipo de decisiones deben recaer siempre sobre operadores humanos. Un nuevo horizonte que nos hace cuestionarnos el propio valor de la vida humana, y elementos clave relativos a la noción de dignidad humana.

**Este escenario representa una transformación radical del conflicto humano: determinados procesos de toma de decisiones ya no recaerían sobre nosotros, sino sobre sistemas tecnológicos**

*Razones de tipo técnico y operativas:* relativas a los sesgos inherentes a la producción y uso de la tecnología, como el *Machine Bias* (sesgo de la máquina), relativo a asunciones erróneas debidas a limitaciones en el *dataset*. Por ejemplo, cuando un sistema de reconocimiento facial no es capaz de identificar correctamente a una mujer afrodescendiente, esto se debe a que la base de datos no ha incluido personas con estas características, lo que se puede deber a una acción deliberada o inconsiente.

Los ingenieros que entrenaban la IA no tuvieron en cuenta este tipo de personas (u otros) porque no son representativos en su realidad (racismo estructural, patriarcado...).

El sesgo de automatización (*Automation Bias*), que lleva a dar como válidas decisiones sugeridas por la IA, refleja la sobredependencia de sistemas de asistencia basados en IA para la toma de decisiones y muestra un exceso de confianza, un proceso que está socialmente construido. A este respecto cabría destacar el caso ocurrido en 2003, en el tercer día de la invasión de Irak liderada por Estados Unidos el *Vaunted Patriot*, un sistema antimisiles estadounidense, identificó un avión de combate británico como un objetivo legítimo; el avión fue derribado y sus dos pilotos murieron. Tres días después, el mismo sistema también derribó un avión estadounidense, matando al piloto. Así, confiando en un sistema antimisiles, EEUU derribó un avión de combate aliado y uno de sus propios aviones con tres días de

<sup>10</sup> Rodríguez-Álvarez y Martínez-Quirante, 2019, *Op. cit.*

<sup>11</sup> Joaquín Rodríguez, Xavier Mojal, Tica Font y Pere Brunet, 2019, *Op. cit.*

diferencia, con tres bajas innecesarias.<sup>12</sup> Aunque había humanos en el circuito, la fuerte dependencia de la IA eventualmente los llevó a tomar decisiones con resultados catastróficos.<sup>13,14</sup>

Finalmente, sería necesario subrayar que el surgimiento de estos nuevos sistemas de armamento configura, el inicio de una nueva carrera armamentística que puede determinar el curso de los conflictos no del futuro, sino del presente. En este sentido, el censo realizado por el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) en 2018 ya contabilizó unos 130 sistemas de armamento autónomo en el mundo, aunque otros recuentos los aproximan a los 300. Entre estos, se incluirían sistemas armamentísticos semiautónomos (puesto que estarían sometidos a supervisión humana en algunas fases clave como la selección de objetivos) como podrían ser los misiles Patriot, o drones como el modelo Reaper.

## La sociedad civil frente al advenimiento del armamento autónomo

Los esfuerzos de la sociedad civil en pos de prohibir el armamento autónomo –imposibles de enumerar en el presente espacio– han dado forma a la campaña *Stop Killer Robots*, que representa un nuevo vehículo organizativo que está contribuyendo a redefinir el movimiento por la paz y antimilitarista a través de lo que sería la primera campaña con una naturaleza interseccional. Es decir, se trata de una campaña que no solo subraya las afectaciones de tipo general que este tipo de armamento tiene, sino que pone el acento en los sistemas de opresión que pueden redireccionar sus impactos haciéndolos especialmente lesivos para grupos humanos específicos (mujeres, personas racializadas, personas con diversidad funcional o sensorial, comunidades indígenas, etc). La campaña ayuda a dar forma a una nueva comprensión holística del conflicto y sus consecuencias sobre las comunidades y ecosistemas afectados, prestando especial atención a aquellos conjuntos de personas más vulnerables ante la extensión de la IA.

---

<sup>12</sup> Charles Piller, «Vaunted Patriot Missile Has a 'Friendly Fire' Failing», *Los Angeles Times*, 21 de abril de 2013. Disponible en: <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2003-apr-21-war-patriot21-story.html> (acceso: 24 de febrero de 2022).

<sup>13</sup> Julia Angwin, Jeff Larson, Surya Mattu y Lauren Krishner, «Machine Bias», *ProPublica*, 23 de mayo de 2016. Disponible en: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>.

<sup>14</sup> Mary Cummings, «Automation Bias in Intelligent Time Critical Decision Support Systems», *AIAA First Intelligent Systems Technical Conference*, 20-22 de septiembre de 2004, Chicago (EEUU). Disponible en: <https://arc.aiaa.org/doi/10.2514/6.2004-6313>

La historia de la campaña *Stop Killer Robots* surge como el resultado de pequeños esfuerzos, colectivos e individuales a raíz de la creciente preocupación que suscitó la militarización de la inteligencia artificial. Tal preocupación condujo a la movilización social tanto por parte de organizaciones por el desarme y por la paz, ya curtidadas en otras campañas (contra las minas antipersona, armamento nuclear, munición de fragmentación etc.) como desde sectores del mundo académico familiarizados con los últimos avances en la materia que alertaron sobre posibles usos armamentísticos de la inteligencia artificial, especialmente aquellas aplicaciones que dotan de autonomía a las armas.

En 2007 el profesor Noel Sharkey, publicó un artículo en *The Guardian* bajo el título «*Robots wars are a reality*» [Las guerras robóticas son una realidad] donde advertía sobre el advenimiento de una nueva generación de armamento que tenía el potencial de transformar radicalmente los conflictos armados.<sup>15</sup> Ese mismo año, Landmine Action, actualmente Action on Armed Violence, expresó su apoyo a la creación de un tratado internacional contra máquinas que pudieran elegir por sí mismas sus objetivos. Estos fueron los precedentes a la creación del Comité Internacional para el Control de las Armas Robóticas (ICRAC por sus siglas en inglés) por parte de un grupo de académicos: Noel Sharkey, Jürgen Altmann, Peter Asaro y Rob Sparrow, que en su primer comunicado público afirmaban:

Dado el rápido ritmo de desarrollo de la robótica militar y los peligros urgentes que estos plantean para la paz y la seguridad internacional y para los civiles en guerra, pedimos a la comunidad internacional que empiece urgentemente un debate sobre un régimen de control de armas para reducir la amenaza que suponen estos sistemas.

Proponemos que este debate considere lo siguiente:

Su potencial para reducir el umbral de conflictos armados;  
La prohibición de desarrollar, desplegar y utilizar sistemas no tripulados autónomos armados; las máquinas no deberían permitirse tomar la decisión de matar a personas;  
Limitaciones del rango y de las armas que llevan los sistemas no tripulados “hombre en el bucle” y su despliegue en posturas que amenazan a otros Estados;  
Una prohibición de armar sistemas no tripulados con armas nucleares;  
La prohibición de desarrollar, desplegar y utilizar armas espaciales con robots.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Noel Sharkey, «Robot wars are a reality», *The Guardian*, 18 de Agosto de 2007. Disponible en: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2007/aug/18/comment.military>

<sup>16</sup> ICRAC, *Berlin Statement*, Berlín, 2009. Disponible en: <https://www.icrac.net/statements/>



Sin embargo, no sería hasta el año 2010 cuando por primera vez el tema llega a tratarse en Naciones Unidas gracias al informe de Philip Alston, Relator sobre Ejecuciones Extrajudiciales, Sumarias o Arbitrarias, quien advertía de la urgencia de poner bajo consideración los marcos que debieran regir las tecnologías robóticas.<sup>17</sup> Ese mismo año el ICRC emitiría la conocida como Declaración de Berlín,<sup>18</sup> una declaración que junto a los esfuerzos del comité por poner en la agenda la problemática asociada al surgimiento de sistemas de armamento autónomo favoreció una serie de debates en el seno del mundo del desarme, captando la atención de las principales organizaciones que se habían visto involucradas en otras luchas.

Se pavimentó así, en los albores de la pasada década, la proyección pública de un tema que pasó a ocupar un mayor protagonismo en las agendas, propiciando que personalidades y organizaciones del ámbito del desarme comenzaran a subrayar la importancia de los usos de la inteligencia artificial en el ámbito militar y la necesidad de establecer una prohibición. Entre esas voces, destacaría la de Jody Williams, premio Nobel de la Paz, quien en abril de 2011 publicó un artículo en *International Journal of Intelligence Ethics*<sup>19</sup> donde realizaba un llamamiento a prohibir los sistemas de armamento autónomos. Unos meses más tarde, en mayo de 2011, la ONG Holandesa Pax Christi publicó un informe subrayando sus preocupaciones éticas y legales sobre el uso de drones armados y armamento autónomo, acción que vendría seguida en marzo de ese mismo año por la ONG británica Article 36, quien realizó también un llamamiento a la prohibición.<sup>20</sup>

**El censo realizado por CICR 2018 contabilizó unos 130 sistemas de armamento autónomo en el mundo, aunque otros recuentos los elevan a 300**

Estos esfuerzos individuales y colectivos se encuentran en la simiente de la coalición internacional que comenzaría a tomar forma en 2012, cuando el 19 de octubre de ese año representantes de siete ONG se reunieron en Nueva York y acordaron formar una campaña para detener a los robots asesinos (*Campaign to Stop Killer Robots*), coordinada de la sociedad civil con el objetivo de asegurar

<sup>17</sup> Philip Alston, *Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial Executions*, Ginebra, 2011. Disponible en: <https://digitallibrary.un.org/record/705553>

<sup>18</sup> ICRC, 2009, *Op. cit.*

<sup>19</sup> Jody Williams, «Borderless battlefield: The CIA, the US military, and drones», *International Journal of Intelligence Ethics*, vol. 2, núm. 1, pp. 2–34, 2011. Disponible en: <https://journals.flvc.org/ijie/article/download/83440/williams>

<sup>20</sup> IKV-PAX-CHRISTI, *Does Unmanned make unacceptable?*, 2011. Disponible en: [https://paxvoorvrede.nl/media/download/does-u-make-ulowspreads\\_0.pdf](https://paxvoorvrede.nl/media/download/does-u-make-ulowspreads_0.pdf)

una prohibición preventiva del desarrollo, producción y uso de armas totalmente autónomas. El 20 de abril, apenas un día más tarde, en una reunión de conmemoración de los veinte años del tratado de prohibición de las minas antipersona, 40 representantes de ONG se comprometieron a tomar acciones contra el armamento letal autónomo y apenas unos meses después, el 19 de noviembre Human Rights Watch y el centro de Derechos Humanos de la Facultad de Derecho de Harvard presentaron el informe *Losing Humanity: The case against Killer Robots* [Perdiendo la Humanidad, el caso de los robots asesinos], acompañado así la presentación pública de la campaña que tuvo lugar el 22 de Abril de 2013 en Londres.<sup>21</sup>

La campaña Stop Killer Robots, cuenta en la actualidad con más 180 organizaciones miembro y se encuentra presente en 66 países. Su comité directivo se encuentra formado por Humans Rights Watch, Amnistía Internacional, Article 36, ARR Japan, ICRC, Mines Action Canada, PAX, SHELAC y WILPF.<sup>22</sup>

## El desarrollo de la campaña *Stop Killer Robots*

Desde su creación, la campaña *Stop Killer Robots* ha tenido como principal objetivo la creación de un instrumento legal vinculante a escala internacional que prohiba el uso, desarrollo e investigación en armamento completamente autónomo. Un objetivo que requería articular una conversación a dos niveles. Por una parte, resultaba y resulta imprescindible concienciar a la ciudadanía sobre los riesgos que suponen para la paz y la seguridad el desarrollo de este tipo de tecnologías, y, en segundo lugar, a escala Internacional con el objetivo de una implicación directa de Naciones Unidas y los Estados. Así, el 30 de mayo de 2013, y apenas un mes después de la presentación oficial de la misma, durante el primer debate del Consejo de Derechos Humanos sobre robótica autónoma letal, tras la presentación del informe del relator especial de la ONU sobre ejecuciones extrajudiciales, veinte naciones hablaron por primera vez sobre el tema. Paralelamente al debate del Consejo, la campaña *Stop Killer Robots* organizó su primer evento en paralelo al que asistieron más de 20 países.

---

<sup>21</sup> Bonnie Docherty, *Losing humanity: the case against Killer Robots*, Human Rights Watch, Washington, 2011. Disponible en: <http://www.hrw.org> y <https://searchworks.stanford.edu/view/9943181>

<sup>22</sup> SKR, «Campaign to Stop Killer Robots», 2018. Disponible en: <https://www.stopkillerrobots.org/>

El creciente interés sobre la temática propició una proliferación de eventos, así como un mayor interés mediático. Hecho que propició un mayor conocimiento social de la problemática, tal y como se ha reflejado, en diversas encuestas realizadas en diversos países a través de IPSOS, las cuales arrojan una mayoría social abrumadora a favor de la prohibición de este tipo de armamento (la última de la serie ha sido realizada hace apenas unos meses).<sup>23</sup>

A nivel internacional, también cabe destacar que la campaña ha sido capaz de estructurar amplias delegaciones de representantes en la Convención para cierto tipo de armamento convencional, que es en la actualidad el foro de Naciones Unidas que acoge las principales discusiones en la materia y quien podría establecer el mecanismo legal vinculante de prohibición que se persigue. Un trabajo, el internacional, que ha ido alternándose con diversos eventos y acciones de tipo estatal, que en el caso de España, no hubiera sido posible sin la participación de los colectivos del desarme y del movimiento por la paz y los derechos humanos, como el Centre Delàs d'Estudis per la Pau,<sup>24</sup> Gernika Gogoratuz,<sup>25</sup> CEIPAZ, AIPAZ, WILPF España, Amnistía Internacional España (..) y académicos procedentes de diferentes Universidades, UAB, UAM, UPV entre otras.

**Stop Killer Robots está contribuyendo a redefinir el movimiento por la paz y antimilitarista a través de la primera campaña de naturaleza interseccional**

El trabajo de la campaña española se ha focalizado así en la organización de actividades (conferencias, seminarios, clases en universidades), la elaboración de multiplicidad de materiales de sensibilización<sup>26</sup> en soportes tanto papel como digitales –videos, informes, libros, infografías y un largo etc.–, además de mantener contactos con formaciones políticas, así como otras organizaciones del ámbito social, a fin de favorecer la concienciación social y la respuesta política a través de un posicionamiento de nuestro país en los foros internacionales donde se discute esta problemática.

<sup>23</sup> IPSOS, *Global Survey Highlights Continued Opposition to Fully Autonomous Weapons*, 2 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.ipsos.com/en-us/global-survey-highlights-continued-opposition-fully-autonomous-weapons>.

<sup>24</sup> Joaquín Rodríguez, Xavier Mojal, Tica Font y Pere Brunet, 2019, *Op. cit*

<sup>25</sup> Jokin Alberdi y María Oianguren, *Paradigmas de Seguridad y prohibición de armas nucleares y autónomas*, Red Gernika, Bilbao, 2021.

<sup>26</sup> Una parte de los materiales producidos por la campaña española pueden ser consultados en la página web del Centre Delàs: <http://centredelas.org/campanyes/stop-killer-robots/?lang=es> (Visitado por última vez el 24/02/2021).

## Retos de futuro

En el momento actual estamos todavía lejos de obtener un tratado de prohibición debido a que las conversaciones a nivel internacional llevan prácticamente dos años estancadas. Una situación de bloqueo, forzada por las grandes potencias militares (Estados Unidos, Rusia y China) pese a la existencia de un amplio grupo de Estados que exigen un instrumento de prohibición vinculante. Tal situación de bloqueo que, cabe subrayar, puede llevarnos a la tentación de establecer normas tácticas y operativas sobre este tipo de armamento, lo que supondría de facto, una aceptación de su existencia. Es por ello que desde la campaña *Stop Killer Robots* hacemos un llamamiento a la sociedad civil para establecer alianzas en pos de una prohibición de estos sistemas de armamento.

**Joaquín Rodríguez Álvarez** es profesor asociado en el Departamento de Ciencias Histórico Jurídicas, Facultad de Derecho de la Universitat Autònoma de Barcelona, miembro del International Committee for Robot Arms Control (ICRAC) y coordinador en España de la campaña *Stop Killer Robots*

