

{

ROBOTS ASESINOS

/ ¿ Qué son y por qué
resultan preocupantes?

¿QUÉ SON LOS ROBOTS ASESINOS?



LOS ROBOTS ASESINOS SON SISTEMAS DE ARMAS CON LA CAPACIDAD DE SELECCIONAR Y ATACAR OBJETIVOS SIN LA NECESIDAD DE UN CONTROL HUMANO SIGNIFICATIVO.

Esto significa que la decisión de utilizar la fuerza letal estaría delegada a una máquina. Este desarrollo con graves implicaciones cambiaría de forma fundamental la forma en que se realizan las guerras, por lo que se le ha denominado la tercera revolución bélica, después de la pólvora y la bomba atómica. La función de seleccionar y atacar objetivos de forma autónoma se podría llegar a implementar en distintas plataformas, como un tanque de guerra, un avión de caza o un barco de guerra. Otro término que se usa para describir este tipo de armamentos es sistemas de armas autónomos letales (LAWS, por sus siglas en inglés).

////////////////////////////////////
SE TRATA DE UN ERROR HABITUAL CREER QUE LOS ROBOTS ASESINOS SON LOS DRONES O EL EXTERMINADOR DE LAS PELÍCULAS.

Hoy en día, los drones armados aún cuentan con un operador humano que controla el sistema de armas a distancia, siendo el responsable de seleccionar e identificar objetivos, así como de accionar el gatillo. Esto tampoco se trata del Exterminador. Es poco probable que este concepto de la ciencia ficción se haga realidad en las próximas décadas o quizás jamás. El problema en cuestión es la eliminación del control humano significativo de las funciones críticas de seleccionar y atacar objetivos. Puede que algunos de estos sistemas se estén desarrollando en este momento y puedan ponerse en funcionamiento en los próximos años.

////////////////////////////////////
SIEMPRE DEBERÍA EXISTIR UN CONTROL HUMANO SIGNIFICATIVO SOBRE LAS DECISIONES DE SELECCIÓN Y ATAQUE DE CADA OBJETIVO.

El operador humano debe ser capaz de realizar una evaluación minuciosa sobre los aspectos legales y éticos de sus decisiones, con información suficiente acerca de la situación en el campo de combate y con tiempo suficiente para tomar una decisión bien evaluada e informada. El centro del debate acerca de los sistemas de armas autónomas letales reside en el deseo de mantener algún tipo de control humano. ¿Qué nivel y tipo de control humano es necesario para que un arma sea aceptable legal y éticamente? ¿Cómo podemos asegurarnos de que ese control sea adecuado y significativo?

¿EXISTEN LOS ROBOTS ASESINOS?

/

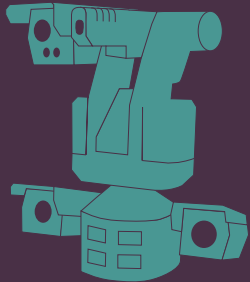
Si no se logra imponer restricciones, las armas letales autónomas estarán en funcionamiento no en las próximas décadas, sino años. Ya existen muchos precursores que muestran con claridad una tendencia hacia sistemas de armas cada vez más autónomos.



SGR-A1

FABRICANTE: HANWHA (COREA DEL SUR)

Comprador: COREA DEL SUR

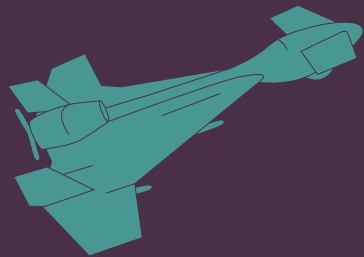


Este robot fijo, equipado con una ametralladora y un lanzagranadas, ya estuvo en funcionamiento en la frontera entre Corea del Norte y Corea del Sur. Puede utilizar sus sensores infrarrojos y software de reconocimiento de patrones para detectar personas. El robot cuenta con un modo supervisado y uno no supervisado. Puede identificar y rastrear intrusos, y hasta dispararles.

HARPY

FABRICANTE: ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES (ISRAEL)

Comprador: CHINA, INDIA, ISRAEL, COREA DEL SUR Y TURQUÍA

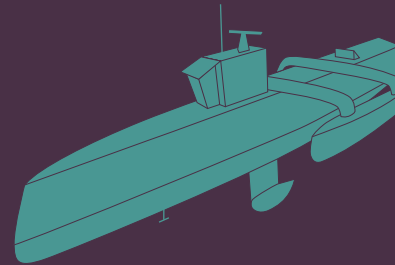


Este misil de permanencia en vuelo o "loitering" (merodeo) de 2,1 m se lanza desde un vehículo de tierra. Está equipado con una ojiva con 15 kg de explosivos. El Harpy puede permanecer en vuelo en modo merodeo por hasta 9 horas cada vez, en busca de señales de radares enemigos. Detecta y ataca emisores de radar enemigos automáticamente, destruyéndolos al volar hacia el objetivo y detonarse.

SEAHUNTER

FABRICANTE: AGENCIA DARPA DEL PENTÁGONO (ESTADOS UNIDOS)

Comprador: EN DESARROLLO

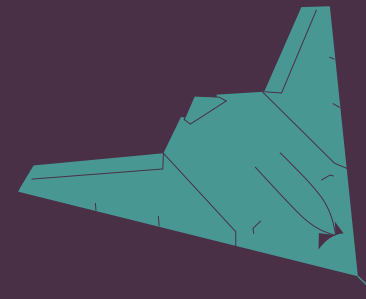


Se trata de un barco de guerra de 40 m con navegación autónoma. Diseñado para buscar submarinos enemigos, puede funcionar sin contacto con un operador humano por 2 a 3 meses seguidos. Actualmente no cuenta con armamento. Representantes de los EE. UU. han afirmado que el objetivo es equipar a los Sea Hunters con armas y construir flotas no tripuladas en unos pocos años. Sin embargo, se ha declarado que cualquier decisión de usar fuerza letal estaría en manos de humanos.

NEURON

FABRICANTE: DASSAULT AVIATION (FRANCIA)

Comprador: EN DESARROLLO



Este avión "invisible" de combate de 10 m no tripulado puede volar de forma autónoma por más de 3 horas en misiones de detección, localización y reconocimiento autónomo de objetivos terrestres. El Neuron cuenta con funciones totalmente automatizadas de ataque, ajuste de objetivos y comunicación entre sistemas.

**ES POR ESTOS
GRAVES PROBLEMAS
ÉTICOS, LEGALES Y DE
SEGURIDAD QUE LA
CAMPAIGN TO STOP
KILLER ROBOTS
(CAMPAÑA PARA
DETENER A LOS ROBOTS
ASESINOS) LUCHA PARA
EXIGIR LA PROHIBICIÓN
DEL DESARROLLO,
PRODUCCIÓN Y USO
DE ROBOTS ASESINOS.**

PROBLEMAS

1

ÉTICA

Una máquina nunca debería poder tomar decisiones de vida y muerte. Tales decisiones no deberían jamás reducirse a un algoritmo. Esto es contrario a los principios de dignidad humana y al derecho a la vida. Un robot no comprende ni respeta el valor de la vida humana. Esto significa que un robot no será capaz de evaluar una decisión de usar fuerza letal que tengan en cuenta, de forma implícita o explícita, la dignidad humana. Simplemente se tratará de completar la tarea para la cual fue programado. Esto desvaloriza y deshumaniza la decisión, y no respeta el valor que asignamos a la vida humana.

2

PROLIFERACIÓN

Una vez desarrolladas, es probable que las armas letales autónomas se vuelvan relativamente baratas de producir y fáciles de copiar. Esto aumenta la probabilidad de que se multipliquen y caigan en manos de diferentes actores, como dictadores y organizaciones no estatales.

Sus defensores generalmente se enfocan en las ventajas de corto plazo de utilizar armas letales autónomas, pero pasan por alto la posibilidad de que en el largo plazo estas armas terminen siendo usadas contra su propio personal militar y su población civil.

3

LEGALIDAD

Es poco probable que los robots asesinos se adhieran a principios fundamentales del Derecho Internacional Humanitario (DIH), tales como distinguir entre un civil y un combatiente. No se puede definir como combatiente simplemente un humano con un arma. En algunos países, los civiles pueden portar armas con fines ceremoniales en un casamiento, y los pastores pueden estar armados para proteger su ganado y a sí mismos. Algo aún más complejo es la evaluación de proporcionalidad que pondera el daño colateral a civiles en relación con una ventaja militar. Es simplemente imposible programar la ley internacional, ya que siempre depende de una interpretación de un contexto particular.

4

REDUCCIÓN DEL UMBRAL PARA LA GUERRA

Existen quienes especulan que las armas letales autónomas podrían disminuir las bajas en las fuerzas atacantes. Sin embargo, esto también podría devenir en un aumento de los conflictos, ya que podría disminuir el umbral de inhibición para ir a la guerra. Por otra parte, cuando hay menos riesgos para la seguridad de un soldado, podría ser más fácil utilizar fuerza letal. La percepción de una guerra sin riesgos podría generar una preferencia por las soluciones militares por sobre las diplomáticas.

5

RESPONSABILIDAD

Las armas letales autónomas crean un vacío de responsabilidad en relación a quién sería el responsable por un acto de guerra ilícito. ¿Quién sería responsable: el fabricante, el desarrollador, el comandante militar o el mismo robot?

6

CARRERA ARMAMENTISTA

Un rápido desarrollo de la robótica y la inteligencia artificial aplicados a tecnologías militares podrían llevar a una carrera armamentista internacional, la cual podría tener un efecto desestabilizador y amenazar la paz y seguridad internacional.


7

IMPREVISIBILIDAD

La puesta en operación de armas letales autónomas podría detonar guerras accidentales y un rápido agravamiento de los conflictos, así como otras peligrosas consecuencias no deseadas. No está aún claro cómo reaccionarían e interactuarían entre sí armas letales autónomas diseñadas y activadas por fuerzas enemigas. Estas armas podrían ser altamente impredecibles, especialmente en cuanto a su interacción con otros sistemas autónomos y si están equipadas con aprendizaje automático.



S T O P K I L L E R R O B O T S

UNITED NATIONS  NATIONS

PREOCUPACIÓN MUNDIAL



OPINIÓN PÚBLICA

Entre quienes exigen su prohibición se encuentran 20 premios Nobel de la Paz, 160 líderes religiosos y muchos más. Una encuesta de IPSOS llevada a cabo en 26 países muestra que el 61% de los encuestados se opone a los robots asesinos y solo un 22% está a favor.



PAÍSES

Más de 80 países han expresado su preocupación por los robots asesinos desde 2013. 28 países han reclamado su prohibición. La mayoría de los países ha expresado su deseo de preservar algún tipo de control humano sobre los sistemas de armas y el uso de la fuerza militar.



PARLAMENTO EUROPEO

Una abrumadora mayoría de los miembros del Parlamento europeo ha reclamado el inicio de negociaciones para prohibir las armas letales autónomas.



EXPERTOS EN ROBÓTICA E IA

Más de 3.000 expertos en inteligencia artificial han pedido su prohibición, entre los cuales se incluyen destacados científicos como Stephen Hawking, Anca Dragan, Yoshua Bengio y Stuart Russell. Los fundadores y directores de más de 200 empresas tecnológicas, entre las cuales se incluyen Nnaisense y Clearpath Robotics, se han comprometido a no desarrollar robots asesinos. Google se ha comprometido a no diseñar o implementar IA para uso en armas.



CICR

El Comité Internacional de la Cruz Roja ha instado a los estados a establecer acuerdos internacionales sobre límites a la autonomía de los sistemas de armas que tengan en cuenta sus problemas legales, éticos y humanitarios.



NACIONES UNIDAS

El Secretario general António Guterres ha calificado las armas letales autónomas como “moralmente repugnantes y políticamente inaceptables”. Asimismo, ha instado a los estados a negociar una prohibición de este tipo de armas. El Relator Especial de las Naciones Unidas Christof Heyns ha reclamado una moratoria sobre estas armas.

CRONOLOGÍA

2009

→ Fundación del International Committee for Robot Arms Control (ICRAC, Comité internacional para el control de las armas robóticas)

2012

→ Fundación de la Campaign to Stop Killer Robots (Campaña para detener a los robots asesinos)

→ Discusión sobre armas autónomas en el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas

2014

→ Primera reunión informal en las Naciones Unidas sobre armas letales autónomas en Ginebra

→ Clearpath Robotics se convierte en la primera empresa en comprometerse a no desarrollar robots asesinos

2015

→ Carta abierta de más de 3.000 científicos y expertos en inteligencia artificial con una advertencia contra los robots asesinos

2017

→ Carta de más de 116 empresas tecnológicas reclamando a la ONU prohibir las armas letales autónomas

2018

→ Particulares y empresas del ramo tecnológico se comprometen a no desarrollar o producir armas letales autónomas

→ El Parlamento europeo reclama el inicio de negociaciones para prohibir los sistemas de armas letales autónomas

→ Austria, Brasil y Chile piden el inicio de negociaciones sobre un tratado para mantener un control humano significativo sobre las funciones críticas



“

Las máquinas que tienen la capacidad y la decisión de terminar vidas humanas son políticamente inaceptables, son moralmente repugnantes y deberían prohibirse por ley internacional.

SECRETARIO GENERAL ANTÓNIO GUTERRES

”



“Estas podrían convertirse en armas del terror, armas que déspotas y terroristas usen contra poblaciones inocentes, y armas que se puedan hackear para comportarse de formas no deseadas. No tenemos mucho tiempo para actuar. Una vez abierta esta caja de Pandora, será difícil de cerrar”

- CARTA ABIERTA DE 116 EMPRESAS TECNOLÓGICAS

“Los estados deben trabajar ya mismo para definir límites sobre la autonomía de los sistemas de armas, para garantizar el cumplimiento de la ley internacional y la satisfacción de los problemas éticos”.

- COMITÉ INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA

“... el mismo concepto de las armas autónomas, que se encargue a máquinas la toma de decisiones de vida o muerte es, en principio e intrínsecamente, un problema.”

- CONSEJO SOBRE ÉTICA, FONDO DE PENSIONES DEL GOBIERNO NORUEGO

“... la proliferación de sistemas de armas letales autónomas sigue siendo un peligro claro e inminente para los ciudadanos de todos los países del mundo”.

- RYAN GARIEPY, CLEARPATH ROBOTICS

“... es necesario hacerse la pregunta de si no es inherentemente equivocado permitir a máquinas autónomas decidir a quién matar y cuándo hacerlo”.

- CHRISTOF HEYNS - RELATOR ESPECIAL DE LA ONU

PREGUNTAS FRECUENTES

¿SE OPONEN AL USO DE LA ROBÓTICA POR PARTE DE LOS MILITARES?

No. Hay muchas y diversas aplicaciones útiles y menos controversiales de esta tecnología. Por ejemplo, los robots que se usan para el transporte.

¿SON PROBLEMÁTICOS TODOS LOS TIPOS DE AUTONOMÍA EN LOS SISTEMAS DE ARMAS?

No. Existen funciones que una máquina puede realizar de forma autónoma sin generar muchas preocupaciones. Por ejemplo, el despegue y aterrizaje autónomo, la navegación y la recarga de combustible no son problemáticos. Sin embargo, la autonomía aplicada a las funciones críticas de seleccionar y atacar objetivos es extremadamente problemática.

¿UN TRATADO AL RESPECTO LIMITARÍA LAS APLICACIONES CIVILES?

No. La robótica y la IA tienen muchas aplicaciones positivas que un tratado no debería limitar. La Convención sobre armas químicas es un buen ejemplo. Muestra que es posible prohibir las aplicaciones militares no deseables sin restringir las aplicaciones civiles útiles.

¿FUNCIONAN LAS PROHIBICIONES?

Sí. La Convención sobre armas químicas (1992), la Convención sobre la prohibición de minas antipersonales (1997) y la Convención sobre Municiones en Racimo (2008) son todos buenos ejemplos de tratados que han tenido éxito en prevenir el uso generalizado de estas armas y limitar el daño a los civiles a causa de las mismas.

¿SE PUEDE PROHIBIR UN ARMA QUE NO EXISTE?

Sí. Un ejemplo de esto es la prohibición preventiva de armas láser cegadoras (1998) debido al daño excesivo que causarían. Si bien es viable técnicamente desarrollar estas armas, no se han utilizado en escenarios de combate.

¿LOS ROBOTS SE EQUIVOCAN MENOS QUE LOS HUMANOS?

Los humanos se equivocan, pero es una ilusión creer que los robots serían infalibles. Los robots están programados por humanos, y los errores de software y los sesgos (por género, raza, etc.) son habituales. Además, la persona que pone en funcionamiento el sistema de armas podría programarla para realizar acciones inaceptables.

¿ES NECESARIA UNA NUEVA LEY INTERNACIONAL?

Sí. La legislación vigente no aborda adecuadamente todas las cuestiones jurídicas, éticas y de seguridad relacionadas con las armas letales autónomas. Estas armas tienen diferencias fundamentales con el resto de las armas, por lo cual generan problemas únicos. Un tratado específico para estas armas puede abordar estos problemas, incluyendo aclarar de forma inequívoca la aplicación de la legislación vigente a estas armas.

ESTE FOLLETO INFORMATIVO FUE CREADO POR PAX, COFUNDADOR DE LA CAMPAÑA PARA DETENER A LOS ROBOTS ASESINOS



**CAMPAIGN TO STOP
KILLER ROBOTS**

ACERCA DE PAX

→ PAX es una organización holandesa por la paz que trabaja en 15 áreas de conflicto alrededor del mundo, incluyendo Siria, Irak, Sudán del Sur y la República Democrática del Congo. PAX reúne a personas que tienen la valentía de defender la paz. PAX también trabaja por el desarme, centrándose en las armas que causan sufrimientos innecesarios entre los civiles. En el pasado, PAX participó en los procesos que condujeron a los tratados de prohibición de minas terrestres (1997), municiones de racimo (2008) y armas nucleares (2017). PAX trabaja sobre una gran variedad de asuntos relativos al desarme, incluyendo el tráfico de armas, armas nucleares, drones y la relación entre el sector financiero y los productores de armas. PAX es cofundador y miembro del comité directivo de la Campaña para detener a los robots asesinos.

ACERCA DE LA CAMPAÑA PARA DETENER A LOS ROBOTS ASESINOS

→ La Campaña para detener a los robots asesinos (Campaign to Stop Killer Robots) es una coalición internacional de más de 90 organizaciones no gubernamentales en más de 50 países, que trabaja para prohibir de forma preventiva el desarrollo, producción y uso de armas totalmente autónomas. Lanzada en 2013, la campaña está coordinada por Human Rights Watch.

**PAXFORPEACE.NL
STOPKILLERROBOTS.ORG**