

La regulación internacional de las Tecnologías Disruptivas.¹

JUAN CARLOS SAINZ BORG

Investigador
Instituto de Derecho Público
Facultad de Ciencias Jurídicas y
Políticas
Universidad Central de Venezuela

Vicerrector

Universidad para la Paz
ONU, Costa Rica

ORCID: <http://orcid.org/0009-0006-5021-1158>

jsainz@upeace.org

RECIBIDO: 31 DICIEMBRE 2024.

ACEPTADO: 24 ENERO 2025

RESUMEN

El artículo tiene por objeto presentar algunas reflexiones sobre la regulación internacional de las “tecnologías disruptivas” y como el derecho internacional ha estructurado el consenso alrededor de una regulación sobre su uso. La definición que usaremos para el derecho internacional proviene de la Profesora Rosalyn Higgins, que explicaremos más adelante y revisaremos los tratados, declaraciones y acuerdos en el área. Respecto a las tecnologías disruptivas, tomaremos una definición amplia, que proviene de las escuelas de negocios hasta una aproximación más específica en el área de los estudios de paz y conflictos. El artículo analiza los consensos y acuerdos internacionales a nivel de la ONU, en especial en la Asamblea General y en el Consejo de Derechos Humanos y otras conferencias internacionales.

Palabras Clave: innovación; derecho internacional; ODS; DIH; derechos humanos; tecnologías disruptivas.

INTERNATIONAL REGULATION OF DISRUPTIVE TECHNOLOGIES

ABSTRACT

The purpose of this article is to present some reflections on the international regulation of the so-called “disruptive technologies” and how international law has structured the consensus around a regulation on the use of these technologies. The definition we will use for international law comes from Professor Rosalyn Higgins, which we will explain below, and the agreements that have been built in the area on the subject. Regarding disruptive technologies, we will take a broad definition, which comes from business schools to a more specific approach in the area of peace and conflict studies. The article analyses the international consensus and agreements at the UN level, especially in the General Assembly and in the Human Rights Council and other international conferences.

Keywords: innovation; international law; SDG; IHL; disruptive technologies.

¹ El presente artículo está basado en la ponencia presentada en el XI Congreso de Bioética realizado en Cartagena, Colombia, noviembre 2024.

LAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS

El profesor de la Escuela de Negocios de Harvard Clayton Christensen acuñó el término “innovación disruptiva” en 1995, como la tecnología que provoca un cambio relevante e interrumpe bruscamente la forma en la que operan las industrias, empresas y consumidores. Este proceso supone un periodo de adaptación como el que estamos viviendo con la Cuarta Revolución Industrial, marcada por la digitalización y avances tecnológicos emergentes.²

La idea de la disrupción, desde mi perspectiva, puede tener una connotación pesimista o negativa. También es posible mirar el proceso desde otra perspectiva. Yuval Harari en su más reciente libro *Nexus*, al referirse a las nuevas formas de inteligencia artificial (AI), asume una perspectiva histórica, en la cual cualquier innovación puede ser considerada ampliamente disruptiva:

“Por ejemplo, al recabar información sobre patógenos, las compañías farmacéuticas y los servicios sanitarios pueden determinar las causas reales de muchas enfermedades, lo que les permite desarrollar medicinas más efectivas y tomar decisiones más sensatas sobre cómo administrarlas. Este punto de vista plantea que, en cantidades suficientes, la información conduce a la verdad y, a su vez, la verdad conduce al poder y a la sabiduría.”³

En una aproximación de carácter histórico-político, Harari, “...justifica la búsqueda de tecnologías de la información cada vez más potentes y ha sido la ideología semioficial de la era de la informática y de internet. En junio de 1989, pocos meses antes de la caída del Muro de Berlín y del Telón de Acero, Ronald Reagan declaraba que “el Goliath del control totalitario será pronto derribado por el David del microchip” y que la información es el oxígeno de la era moderna [...]. Se filtra a través de los muros rematados con alambre de espino. Planea sobre las fronteras electrificadas y repletas de trampas. Brisas de rayos electrónicos soplan a través del Telón de Acero como si este fuera de encaje.”⁴

En noviembre de 2009, durante una visita a Shanghái, Barack Obama se dirigió con el mismo espíritu a sus anfitriones chinos: “Creo firmemente en la tecnología y creo firmemente

en la apertura cuando se trata del flujo de información. Considero que, cuanto más libertad haya en el flujo de información, más fuerte será la sociedad.”⁵

Esta visión del optimismo en las nuevas tecnologías, encuentra una expresión, por decirlo absoluta, cuando Elon Musk, uno de los hombres más ricos del mundo y asesor personal del Presidente electo de Estados Unidos Donald Trump, decía el año pasado: “Voy a poner en marcha algo que denomino TruthGPT o una IA suprema que busque la verdad e intente entender la naturaleza del universo.”⁶

Esa idea de trabajar la innovación como un elemento para promover la paz, fue encomendada por la Asamblea General de la ONU a la Universidad para la Paz (UPAZ) “...dado su papel en el desarrollo de nuevos conceptos y enfoques de la seguridad mediante la educación, la formación y la investigación para responder eficazmente a las nuevas amenazas a la paz.”⁷ Por ello, la UPAZ estableció un centro para el Estudio de la Innovación para la Paz, con el objeto de utilizar estas nuevas tecnologías, disruptivas o no, desde la perspectiva de la innovación para la promoción de una paz duradera.

Pero pasemos a otra área. Es difícil no relacionar la idea de la innovación disruptiva, con los nuevos desarrollos de la IA y sus múltiples aplicaciones. La IA puede ser definida de muchas formas, pero de una manera simple, no es más que un procesamiento de información mucho más rápido, mucho más eficiente y en particular algunos de los sistemas en la actualidad tienen capacidad de auto enseñarse. Citando nuevamente al Prof. Harari, “Toda nueva tecnología de la información tiene cuellos de botella inesperados. Resuelve problemas antiguos, pero genera otros nuevos.”⁸

Y es esta área de la IA donde se están presentando los mayores problemas y las mayores muestras de preocupación por parte de la comunidad internacional. Veamos un tema cercano, en la actualidad muchas de las decisiones que tienen que ver con la vida diaria tienen un componente directo de la IA. Según la Universidad Nacional Autónoma de México, cerca del 80% de las personas utilizan IA en su vida cotidiana sin ser conscientes de ello.⁹ Desde una perspectiva de negocios, se estima que el 45% de las tareas laborales pueden ser automatizadas mediante tecnologías actuales de IA.¹⁰

2 CHRISTENSEN Clayton (1995) Harvard Business Review. Citado en REPSOL. Avances que nos cambian la vida. <https://www.repsol.com/es/energia-futuro/tecnologia-innovacion/tecnologias-disruptivas/index.cshtml>. Consultado el 1 de noviembre 2024

3 NOAH HARARI, Yuval. (2024) *Nexus*. Una breve historia de las redes de información desde la Edad de Piedra hasta la IA. Editorial Debate.

4 Ob. Cit., página 14.

5 Ob. Cit. Página 21.

6 Ob. Cit. Página 214.

7 ONU. Asamblea General. Universidad para la Paz. Resolución A/C.4/76/L.11. <https://documents.un.org/doc/undoc/ltd/n21/316/14/pdf/n2131614.pdf>. Consultado el 11 de diciembre 2024.

8 NOAH HARARI, Yuval. Ob. Cit. Página 161.

9 ROMERO MIRELES (2023) Cerca del 80 por ciento de las personas utiliza IA sin darse cuenta. GACETA UNAM. México. <https://www.gaceta.unam.mx/cerca-del-80-por-ciento-de-las-personas-utiliza-ia-sin-darse-cuenta/>. Consultado el 1 de noviembre 2024

10 BUSINESS SOLUTION (2023). Estadísticas de empleos de IA 2023. El impacto en el mercado laboral. Disponible en: https://businessolution.org/es/ai-jobs-statistics/?utm_source=chatgpt.com

En otros desarrollos de la IA, en el área militar, el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR)¹¹ ha señalado al existencia de sistemas de armas autónomas, son las armas que seleccionan objetivos y les aplican la fuerza sin intervención humana. El CICR explica el tema de la siguiente forma:

“Cuando alguien activa un arma autónoma, no sabe exactamente a qué personas u objetos atacará, ni tampoco sabe con precisión dónde ni cuándo se producirá ese ataque. Esto se debe a que las armas autónomas se activan mediante sensores y software que comparan aquello que los propios sensores detectan en el entorno con un “perfil de objetivo”.¹² Por ejemplo, podrían activarse por la forma de un vehículo militar o el movimiento de una persona. El vehículo o la víctima son los desencadenantes del ataque, no el usuario.

“El ser humano entrega el control letal del arma a un desarrollo de IA que sigue unas instrucciones previas, con ciertos y determinados patrones, para cumplir sus objetivos. El gatillo del arma, el botón que inicia la secuencia de lanzamiento del arma, ya no está en control humano: es una aplicación de la Inteligencia Artificial.”¹³

En el área militar, esta tecnología no es del todo nueva, desde el momento en que los sistemas de armas o cazas de combate son más unas computadoras que requieren permanente actualización o los buques son grandes sistemas de computación flotantes.

Desde hace muchos años ya, las computadoras de vuelo de los aviones de tercera y cuarta generación tienen sistemas de seguimiento de objetivos que le dicen al piloto cual es el objetivo que puede ser más fácilmente conseguido. Toda esta información es puesta a disposición del piloto de combate en pantallas transparentes, que “...al mostrar información vital en pantallas de alta resolución, incluidos datos de vuelo, navegación, radar y estado de las armas, estos sistemas simplifican los instrumentos de la cabina y liberan a los pilotos para concentrarse en los objetivos de la misión.”¹⁴

Una publicación especializada describe la tecnología de la siguiente forma: en este casco de combate, “...por ejemplo, la integración de sistemas de radar, sistemas de seguimiento del terreno y visión nocturna en la pantalla de la cabina garantiza que los pilotos tengan una vista de 360 grados de su entorno. Esta integración no solo proporciona información inmediata sobre amenazas potenciales, sino que también permite a los

pilotos reaccionar más rápido y con mayor precisión durante escenarios complejos de combate aéreo.”¹⁵

Los avances tecnológicos son aún mayores en los llamados cazas de quinta generación, en los cuales la integración de los sistemas de vuelo y de combate han avanzado de forma exponencial. Por ejemplo, “...el casco del F-35 no se parece a ningún otro de la historia. El sistema de visualización montado en el casco (HMDS) del F-35 de Collins Aerospace se diseñó para realizar y explotar una verdadera unión piloto-máquina.”¹⁶

En palabras simples, el desarrollo tecnológico y la rapidez en el análisis de la información que promueve la IA, permite que el piloto de combate pueda llevar al avión al punto predeterminado según las acciones del piloto automático y luego disparar pero a los objetivos que la computadora le indica que son los más apropiados para cumplir los objetivos. ¿Hasta donde el piloto de combate está seleccionando los objetivos de combate?, ¿los objetivos a bombardear? o ¿las áreas a atacar?

Esta situación es aún más compleja cuando miramos las aplicaciones militares en los drones, o vehículos automatizados, tanto aéreos como terrestres, que aunque tienen un control remoto, su manejo es asistido por poderosos sistemas de computación que reciben información y toman la decisión de escoger el mejor objetivo para atacar.

Las nuevas tecnologías, sean estas presentadas desde una perspectiva optimista o pesimistas al asumir la innovación o la disrupción, están cambiando con mayor velocidad que nunca la forma en que nos conectamos con la realidad a todo nivel. Las nuevas generaciones están viviendo además, una época de cambio innovador en todos los niveles. Parece que hemos dejado atrás lo que “muchos autores han señalado que históricamente no se quería avanzar en el desarrollo de nuevas armas o tecnologías relacionados con el avance en las capacidades militares, que podemos llamar tecnologías disruptivas, “por temor a alterar el orden confuciano de la sociedad y el estado.”¹⁷ Vivimos en el tiempo de las actualizaciones semanales para todo lo que usamos, desde el computador hasta la lavadora y el teléfono celular. Es una nueva época que busca una mejor gestión a través de mayor innovación y cambio.

LA REGULACIÓN INTERNACIONAL

El derecho internacional no es un derecho como el derecho nacional o doméstico de los estados. Es un fenómeno políticamente mucho más complejo por la diversidad de los

11 CICR. (2022) Preguntas y respuestas sobre armas autónomas. <https://www.icrc.org/es/document/preguntas-y-respuestas-sobre-armas-autonomas>. Consultado el 1 de noviembre 2024

12 Ibidem.

13 Ibidem.

14 Redacción Aeroespacial y Defensa. Volando hacia el futuro: las cabinas de cristal digitales de los aviones militares revolucionan los cielos. <https://www.marketresearchintellect.com/es/blog/flying-into-the-future-military-aircraft-digital-glass-cockpits-revolutionize-the-skies/>. Consultado el 2 de noviembre 2024

15 Ibidem.

16 SCHRADIN, Ryan. (2022) The F-35 Helmet – a Modern Marvel That Creates a Unique Maintenance Challenge. The Modern Battlespace. <https://modernbattlespace.com/2022/06/15/the-f-35-helmet-a-modern-marvel-that-creates-a-unique-maintenance-challenge/>. Consultado el 2 de noviembre 2024

17 NEIBERG, Michael S. (2021) Warfare in World History. Editorial Routledge, página 25.

actores que participan. En especial, por la distancia política, cultural y geográfica que separa a los miembros de la comunidad internacional.

Por ello, consideramos conveniente comenzar por definir el derecho internacional, como un derecho de coordinación, tal y como lo ha manifestado la profesora y expresidenta de la Corte Internacional de Justicia de la Haya, Rosalyn Higgins, en la siguiente forma:

“El derecho internacional es, esencialmente un derecho de coordinación, no como en la mayoría de los casos en el derecho nacional, un derecho de subordinación. La expresión derecho de coordinación significa que los propios actores deben crearlo y aplicarlo entre ellos mismos, y son además, responsables de su puesta en ejecución. Estos actores son, como lo fueron antes, los estados soberanos, actuando de manera directa o a través de las organizaciones internacionales”.¹⁸

Este derecho internacional como un derecho de coordinación de los estados reunidos en la comunidad internacional, está claramente representado en el trabajo que desarrolla la ONU a través de diversos foros como la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Particularmente, el Foro para la Gobernanza de Internet y sus iniciativas nacionales y regionales, así como la Agenda para el Desarrollo Sostenible o la Agenda 2030.

Desde la perspectiva normativa, conviene destacar en especial la Agenda 2030 conformada por 17 objetivos y 169 metas, acordados por consenso de los estados miembros de la Asamblea General de la ONU en el año 2015. Estos objetivos abarcan elementos muy urgentes, como el número 1 o 2 referidos al “Fin de la pobreza” y “Hambre Cero” hasta áreas más complejas, como el 13 y 14 referido a “la acción por el clima” o “vida submarina”. En el caso del ODS16 se refiere a “Paz, justicia e instituciones sólidas”.

La Agenda 2030 se ha debatido desde su aprobación, en una doble vertiente: política como acuerdo global de la comunidad internacional y legal, como expresión del derecho internacional. Este debate ha abarcado todos los temas que conforman los objetivos y sus metas. En el área de las tecnologías y avances en la innovación, aprobó el ODS 9, que se aprobó de la siguiente forma: “Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación”.

En especial, se aprobó una meta especial en el tema en los siguientes términos:

“9.c Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por pro-

porcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020”

Esta ha sido la guía de la cooperación internacional desde el año 2015. Sin embargo, tal y como se comentó previamente desde la opinión de Harari, la Asamblea General de la ONU tiene una visión optimista sobre los temas de las tecnologías y la innovación, dejando a un lado los riesgos asociados a las tecnologías disruptivas. El estado del consenso en el año 2015, era lograr un acceso al internet como vehículo y que pudieran capacitarse a la mayor cantidad de personas a nivel global en su uso en diversas áreas. Sin embargo, casi una década después el consenso se ha movido hacia otras áreas, como consecuencia de los cambios en la realidad internacional, en los usos y extensión de la tecnología.

Un grupo de países liderados por el Reino Unido, en el año 2022, adoptaron la “Declaración de Bletchley sobre Inteligencia Artificial”,¹⁹ en la cual se resume, quizás de una forma más amplia y equilibrada, las luces y las sombras de las nuevas tecnologías presentan en la actualidad.

La Declaración se expresa de la siguiente forma:

“La Inteligencia Artificial (IA) presenta enormes oportunidades globales: tiene el potencial de transformar y mejorar el bienestar humano, la paz y la prosperidad. Para lograr esto, afirmamos que, por el bien de todas las personas, la IA debe diseñarse, desarrollarse, implementarse y utilizarse de manera segura, centrada en el ser humano, confiable y responsable. (...) Nos preocupan especialmente estos riesgos en ámbitos como la ciberseguridad y la biotecnología, así como donde los sistemas de inteligencia artificial de vanguardia pueden amplificar riesgos como la desinformación.”²⁰

Esta Declaración, aprobada fuera del contexto del sistema de las Naciones Unidas y que refleja la preocupación de un grupo muy diverso de países, visibilizando las mayores presiones sobre las tecnologías disruptivas. Consecuencia de ellos, la Asamblea General de ONU aprueba el Pacto para el Futuro (2024), que incluyó importantes referencias al tema, en el contexto de un esfuerzo por relanzar el espíritu de colaboración internacional, base de la Declaración sobre el Desarrollo Sustentable (2015) o Agenda 2030. La aprobación de este nuevo compromiso internacional por todos los países de la ONU, sin excepción alguna, es de gran importancia dado el momento de extrema polarización que atraviesa la humanidad.

El Pacto para el Futuro, además de construir un nuevo consenso sobre las instituciones internacionales y su gobernanza, incluye la siguiente acción específica en el área:

18 HIGGINS, Rosalyn. (2000) *International Law: Problems and Process*. Oxford, 2000. Reimpresión 2022, página 15.

19 Los países que suscribieron la Declaración de Bletchley sobre Inteligencia Artificial son los siguientes: Alemania, Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Emiratos Árabes Unidos, España, Estados Unidos de América, Filipinas, Francia, India, Indonesia, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Kenia, Nigeria, Países Bajos, Reino de Arabia Saudita, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República de Corea, Ruanda, Singapur, Suiza, Turquía, Ucrania y la Unión Europea.

20 Declaración de Bletchley sobre Inteligencia Artificial. <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration/dbc58681-1b68-47e0-8e3f-f91435fd8fce>. Consultado el 1 de noviembre 2024

“Acción 27. Aprovecharemos las oportunidades que ofrecen las tecnologías nuevas y emergentes y abordaremos los riesgos que puede plantear su uso indebido.

d) Seguir evaluando los riesgos que plantean y podrían plantear las aplicaciones militares de la inteligencia artificial y las posibles oportunidades durante todo su ciclo de vida, en consulta con las instancias pertinentes”²¹

Este reconocimiento de las ventajas y los riesgos, pero especialmente de las posibles aplicaciones en el área militar, representan la mayor declaración de carácter global que visibiliza los problemas que estas tecnologías pueden acarrear. En el marco de esta Cumbre del Futuro, se suscribió un documento, como anexo a esta Declaración Global, de gran importancia llamado el “Pacto Digital Global”²², que explica la posición de la comunidad internacional en este tema de esta manera:

“Reconocemos que la rápida evolución y la potencia de las tecnologías emergentes están creando nuevas posibilidades, pero también nuevos riesgos para la humanidad, algunos de los cuales todavía no se conocen bien. Reconocemos la necesidad de determinar y mitigar los riesgos y garantizar la supervisión humana de la tecnología para promover el desarrollo sostenible y el pleno disfrute de los derechos humanos (DDHH). Aspiramos a conseguir un futuro digital inclusivo, abierto, sostenible, justo”²³

En especial, en el marco del Pacto se ratificó la idoneidad de la ONU como “...la plataforma imprescindible para la cooperación digital mundial que necesitamos, y para ello aprovecharemos los procesos existentes”²⁴

Además, establece el Pacto, un grupo de objetivos que a continuación se enumeran:

“Para cumplir nuestra aspiración, perseguiremos los siguientes objetivos:

1. Eliminar todas las brechas digitales y acelerar los progresos en todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible;
2. Ampliar la inclusión en la economía digital y sus beneficios para todos;
3. Fomentar un espacio digital inclusivo, abierto y seguro que respete, proteja y promueva los derechos humanos;
4. Promover enfoques de la gobernanza de datos que sean responsables, equitativos e interoperables;
5. Mejorar la gobernanza internacional de la inteligencia artificial en beneficio de la humanidad.”

Además, establece un conjunto de 14 principios que deberían regir el trabajo en el área de la cooperación digital, que podrían resumirse de la siguiente manera: 1. Ratificar el papel de la ONU como foro principal; 2. Participación inclusiva de

la comunidad internacional; 3. Potenciar la Agenda 2030; 4. Respeto al Derecho Internacional; 5. Igualdad de género y empoderamiento de las mujeres y niñas; 6. Fomentar la sostenibilidad; 7. Desarrollo equitativo; 8. Accesibilidad digital; 9. Cooperación en los usos de la información; 10. Responsabilidad en el uso de la IA; 11. Fomentar la innovación; 12. Trabajo cooperativo de gobiernos, sector privado y ONG; 13. Cooperación para el desarrollo y 14. Visión de futuro para adaptarnos a los nuevos desafíos.

Por último, incluye un conjunto de 5 objetivos generales, que se subdividen en un largo conjunto de tareas, que vienen a reforzar en el área digital y de innovación a los Objetivos de la Agenda 2030.

En el área del Derecho Internacional Humanitario (DIH), en particular en el control de armamentos, se ha trabajado en la construcción de un consenso que pueda limitar los usos de las tecnologías disruptivas, en especial la IA en el área militar. También en el seno del Consejo de Derechos Humanos, se ha construido un espacio normativo, primero con la aprobación de un Grupo de Expertos y por el otro lado, en el marco especializado del DIH, en la Convención sobre Ciertas Armas Convencionales de 1980.

Las dos áreas especializadas, aunque con aproximaciones diferentes por la fragmentación propia del derecho internacional, propenden hacia una regulación que mantenga al ser humano en el centro del proceso de la innovación tecnológica, automatismo y cualquier otra área relativa a los nuevos usos de la tecnología.

En el área del DIH se aprobó la creación de un “Grupo de Expertos Gubernamentales sobre las Tecnologías Emergentes en el Ámbito de los Sistemas de Armas Autónomos Letales”, en el marco de la Convención sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Ciertas Armas Convencionales que Puedan Considerarse Excesivamente Nocivas o de Efectos Indiscriminados de 1980. En vista a las discusiones para un nuevo protocolo de la Convención, se acordó lo siguiente:

“Destaca la necesidad urgente de que la comunidad internacional aborde las dificultades y preocupaciones que plantean los sistemas de armas autónomos, en particular mediante el Grupo de Expertos Gubernamentales sobre las Tecnologías Emergentes en el Ámbito de los Sistemas de Armas Autónomos Letales, y de que siga procurando entender más a fondo las cuestiones en juego.”²⁵

De esta forma se acuerda no dejar pasar el tema de las complejidades tecnológicas, sino que se asume el compromiso de hacer todo lo posible por “entender más a fondo las cuestiones

21 ONU. Asamblea General. (2024) Declaración del Futuro. <https://www.un.org/es/summit-of-the-future>. Consultado el 1 de noviembre 2024

22 ONU (2024). Pacto Digital Global. <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n24/272/25/pdf/n2427225.pdf> Consultado 1 de noviembre de 2024.

23 Ibidem.

24 Ibidem. Pacto Digital Global. Punto 5.

25 ONU. Asamblea General. Sistemas de armas autónomas letales. Septuagésimo octavo período de sesiones. Primera Comisión. Tema 99 del programa. Desarme general y completo. <https://documents.un.org/doc/undoc/ltd/n23/302/69/pdf/n2330269.pdf>. Consultado el 2 de noviembre 2024

en juego”.²⁶ Esto abre un abanico muy amplio, desde la forma en que se crean estas nuevas tecnologías, como se desarrollan, como se gerencian, como se aplican y en especial cuales son las consecuencias de sus usos.

Es importante destacar, desde el punto de vista formal en el ámbito del DIH, se retoma el camino de fortalecer la Convención de 1980, agregándole un nuevo protocolo y no suscribir un nuevo tratado. Desde que se aprobó este tratado, se intentó crear un marco normativo que fuera flexible a la aparición de nuevas armas y que permitiera “aplicar dos normas consuetudinarias generales del derecho internacional humanitario a armas específicas, (1) la prohibición de emplear armas que tienen efectos indiscriminados, y (2) la prohibición de emplear armas que causan daños superfluos”.²⁷

Según el CICR, “La Convención constituye un marco en el que se han insertado cuatro protocolos que rigen el uso de armas específicas y al que se podrán añadir nuevos protocolos cuando los Estados Partes lo consideren necesario”.²⁸ Sin embargo, la comunidad internacional se apartó del régimen general de esta Convención, promoviendo tratados específicos, como la Convención de Ottawa sobre la prohibición de las Minas Antipersonales (1997) y la Convención contra las Bombas de Racimo (2008). Hasta la fecha, en el marco del régimen convencional de 1980 se han aprobado cuatro protocolos específicos: Protocolo I, Fragmentos no localizables; Protocolo II, Minas, armas y otros artefactos; Protocolo III, Armas Incendiarias y Protocolo IV Armas Cegadoras.

Es posible que en el marco de este proceso regulatorio, podamos ver un Protocolo V dedicado a los usos de las tecnologías digitales y en especial a las armas autónomas como un nuevo protocolo de la Convención de 1980. Esta decisión tendría elementos muy positivos desde el punto de vista legal. En primer lugar se fortalece el régimen de la Convención de 1980 y en segundo lugar, aprobar un protocolo podría tener un impacto relevante en la rapidez en la entrada en vigor de la normativa. Ya que se subsumirían estas nuevas normas en un esquema ya existente, que combina también normas consuetudinarias, y por ser un protocolo podría entrar en vigencia inmediatamente, sin el largo proceso de aprobación de un nuevo tratado.

En el caso del Consejo de los Derechos Humanos, que es el órgano especializado dentro de la ONU para trabajar la agenda política en la materia, se decidió que “...el uso de tecnologías nuevas y emergentes en el ámbito militar, algunas

de las cuales se basan, entre otras cosas, en conjuntos de datos, programación basada en algoritmos y procesos de aprendizaje automático, puede, en determinadas circunstancias, causar o facilitar la comisión de violaciones y abusos de los derechos humanos y de violaciones del derecho internacional humanitario, o contribuir a ella, y reconociendo además el riesgo de que estas tecnologías puedan ser adquiridas por agentes no estatales.”²⁹

De esta forma se evidencia como la comunidad internacional ha venido construyendo un consenso muy claro sobre la necesidad de establecer una regulación internacional sobre los usos de las tecnologías disruptivas, en particular aquellos referidos a la inteligencia artificial, la robotización de áreas militares y los peligros relacionados a sus usos por agentes no gubernamentales, en especial por las violaciones a derechos humanos y crímenes de guerra. El consenso en esta fecha es aún muy básico y precario. Los intereses de los países que se pueden beneficiar en el área de la seguridad y defensa es muy grande y eso hará muy difícil una regulación más eficiente y rigurosa en el área.

En esta regulación se comienza el camino para establecer los elementos normativos necesarios para determinar los impactos que los usos de estas tecnologías podrían acarrear. Un triste ejemplo de los usos de la tecnología está relacionado con la caída del avión de Azerbaijan Airlines, que habría sufrido bloqueos de sus sistemas de navegación aérea, como consecuencias de las medidas electrónicas utilizadas por las Fuerzas Armadas Rusas, según señaló en un comunicado oficial el Kremlin.³⁰

El consenso que se intenta construir no se limita a los gobiernos o las organizaciones internacionales. La sociedad civil a través de las ONG ha desarrollado un trabajo importante. Por ejemplo en el área de armamentos ha desarrollado iniciativas como la campaña: “Detén los robots asesinos” o “*Stop Killer Robots*”.

Stop Killer Robots es una ONG con alcance internacional y que opera en forma de coalición con otras organizaciones, e incluso gobiernos y organismos internacionales y que tiene los objetivos de “Construir y fortalecer normas sociales que rechacen el asesinato autónomo por máquinas en la guerra, la vigilancia policial, el control de fronteras y otras circunstancias. Exigir un control humano significativo, que garantice la responsabilidad y la rendición de cuentas, en cualquier uso de

26 CICR. Convención de 1980 sobre ciertas armas convencionales. Hoja Informativa. https://www.icrc.org/sites/default/files/external/doc/es/assets/files/other/1980_armas_convencionales.pdf. Consultado el 11 de noviembre 2024.

27 Ibidem.

28 Ibidem.

29 ONU. Consejo de Derechos Humanos Repercusiones en los derechos humanos de las tecnologías nuevas y emergentes en el ámbito militar. 51er período de sesiones 12 de septiembre a 7 de octubre de 2022. Tema 3 de la agenda. Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo. <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g22/520/67/pdf/g2252067.pdf>. Consultado el 1 de noviembre 2024

30 RODRIGUEZ-PINA, Gloria (2024) Putin se disculpa por el derribo de un vuelo de Azerbaiyán. El País. Madrid. 29 de diciembre 2024, pág. 8.

la fuerza; contrarrestar la deshumanización digital y proteger los derechos humanos, ahora y en el futuro.”³¹

Como plataforma de trabajo ha venido articulando su trabajo con Gobiernos y organismos internacionales que promuevan una regulación en el tema y llevando la discusión a la calle, sustrayéndolo de los grupos gubernamentales o de expertos, utilizando las propias herramientas que muchas de estas tecnologías aportan para generar el debate necesario para lograr una regulación global. Esta campaña “stop killing robots” también ha contribuido en gran medida a desarrollar aspectos relacionados con la diplomacia ciudadana y concientización en áreas normalmente inalcanzables para los gobiernos.

El tema es de gran importancia y la discusión se está desarrollando. Además, tal y como se refiriera anteriormente, la fragmentación propia del derecho internacional, como ha sido definida por la Comisión de Derecho Internacional de la ONU³², crea una serie de dificultades en la eficacia de la norma internacional, pero también representa una serie de oportunidades. Por ello, para la Comisión de Derecho Internacional es fundamental considerar al derecho internacional de forma sistemática. Tomando en cuenta, no solo los tratados en un área en particular, sino todas las expresiones de las fuentes del derecho internacional, en especial las Resoluciones de la Asamblea General de la ONU, el Consejo de Derechos Humanos de la ONU, los grupos de expertos y las reuniones especializadas tanto en el área de la tecnología de la información como en el derecho internacional humanitario. Este acervo normativo, complejo y variado, de distintos niveles de eficacia y obligatoriedad por parte de los países miembros de la comunidad internacional son una muestra de la preocupación y compromiso de la comunidad internacional.

CONCLUSIONES

Las tecnologías innovadoras o disruptivas en el área digital son una nueva área del desarrollo tecnológico, que recibe esta diversidad de nombres según el área en la cual el lector o analista decida colocarse. La idea de la disrupción conlleva una aproximación crítica. En cambio la idea de la innovación se abraza al concepto de la modernidad y la mejora que estos nuevos desarrollos pueden traer a través de la cooperación internacional y la promoción de la paz.

Sin embargo, como cualquier cambio tecnológico implica consecuencias y usos que no estaban previstas, en especial dada la naturaleza transfronteriza de las actuaciones de las tecnologías a las cuales nos referimos. Se impone una regulación internacional.

La comunidad internacional representada en la ONU ha dado pasos relevantes en distintas vías, tanto a nivel de la regulación global en el marco de la Agenda 2030 y el Pacto por el Futuro (2024). Así como en los órganos especializados en el área de los DDHH, el DIH y la educación.

En el caso de los DDHH, el Consejo respetivo en el seno de la ONU, aprobó las primeras normas para construir una regulación en la materia, tomando en cuenta las consecuencias del uso de estas tecnologías tanto en las violaciones a los DDHH como en los crímenes de guerra. En el caso del DIH, el esfuerzo de la comunidad internacional, representado por los estados, los organismos internacionales y las organizaciones no gubernamentales han logrado retomar el camino de fortalecer la Convención de 1980, en la búsqueda de un nuevo protocolo, sobre la base de los argumentos del Grupo de Experto creado para tal fin y que pueda establecerse rápidamente una regulación en el tema, por ser un protocolo de un tratado existente.

Sin embargo, el gran esfuerzo de construir un consenso por parte de la ONU con toda la comunidad internacional para desarrollar una conceptualización y una hoja de ruta sobre el tema de la innovación digital y la forma como debe desarrollarse quedó reflejado en el Pacto Digital Global. Un proceso en desarrollo que debe involucrar a todos los sectores de las sociedades a nivel global por su gran importancia. Es un tema que impacta la vida de todas y todas.

31 Stop Killer Robots. Institutional website. <https://www.stopkillerrobots.org/vision-and-values/>. Consultado el 1 de noviembre 2024

32 Comisión de Derecho Internacional. ONU. Fragmentación del Derecho Internacional: Dificultades derivadas de la Diversificación y Expansión del Derecho Internacional. Informe del Grupo de Estudio de la Comisión de Derecho Internacional. 58 periodo de Sesiones. 2006. Disponible en https://legal.un.org/ilc/documentation/spanish/a_cn4_l682.pdf. Consultado, el 12 de diciembre de 2024.