



ESCENARIOS ACTUALES

Centro de Estudios e Investigaciones Militares del Ejército de Chile



INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS

Más que robots
asesinos.
Inteligencia Artificial
en la toma de
decisiones en la
guerra

Tecnología y sociedad:
reflexiones éticas y
sociopolíticas en
un mundo en
transformación

Artificial Intelligence
for decision making



CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES
MILITARES EJÉRCITO DE CHILE



Escenarios Actuales

Año 29, N° 2, septiembre, 2024

ISSN 0717-6805

COMITÉ EDITORIAL

DIRECTOR DE LA REVISTA

General de Brigada Álvaro Salazar Jara

Director del Centro de Estudios e Investigaciones Militares

EDITOR Y ASESOR DE CONTENIDOS

Coronel (R) Marco Maturana Mena

Asesor y coordinador Extensión Académica

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Miguel Ángel Ballesteros Martín

General de Brigada (R), Director de Seguridad Nacional del Gabinete de la Presidencia del Gobierno de España. Exdirector del Instituto de Estudios Estratégicos (IEEE), España

Mg. Verónica Barrios Achavar

Coordinadora de las comisiones de Relaciones Internacionales y Defensa de la Biblioteca del Congreso Nacional, Chile

Dr. Raúl Benítez Manaut

Investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México

Dra. Ximena Fuentes Torrijo

Exsubsecretaria de Relaciones Exteriores Gobierno de Chile, exdirectora Dirección Nacional de Fronteras y Límites (DIFROL). Académica de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile (UCh) y Adolfo Ibáñez, Chile

General de División Rodrigo Pino Riquelme

Jefe del Estado Mayor General del Ejército

Dr. Mario Arteaga Velásquez

General de División (R), Investigador y académico, Chile

Dr. Ángel Soto Gamboa

Académico de la Universidad de los Andes (UANDES), Chile

Dr. Iván Witker Barra

Académico de la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos (ANEPE), Chile

El Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM) fue creado el 12 de diciembre de 1994, con el objeto de contribuir en materias relacionadas con las ciencias militares a diferentes organismos del Ejército. Asimismo, aportar al intercambio de ideas y desarrollar diversas actividades de investigación y extensión académica en las áreas de seguridad y defensa, manteniendo para ello una activa relación con la comunidad académica nacional e internacional.

"Escenarios Actuales" es editada y difundida gratuitamente por el Centro de Estudios e Investigaciones Militares. Las ideas vertidas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente el pensamiento, doctrina o posición oficial del CESIM o del Ejército de Chile.

La revista está indexada en las siguientes bases de datos:

Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX), <http://www.latindex.org>.

De Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE), de la Universidad Nacional Autónoma de México, <http://clase.unam.mx>.

The Military Studies and Research Center (CESIM) was created on December 12, 1994 in order to help different bodies of the Chilean Army in matters related to military science. It also contributes to exchange ideas and develop research and academic extension in the areas of security and defense. To fulfill its tasks the Center maintains an active relationship with the national and international academic community.

"Escenarios Actuales" is a free publication of The Military Studies and Research Center (CESIM). The ideas expressed in the articles are those of the authors and do not necessarily represent the thought, doctrine or official position of CESIM or the Chilean Army.

The journal is indexed to the following data base:

On-line Regional Information System for Scientific Journals of Latin America, the Caribbean, Spain and Portugal (LATINDEX), <http://www.latindex.org>.

From Latin American Quotes in Social Sciences and Humanities (CLASE), of the Universidad Nacional Autónoma de México, <http://clase.unam.mx>.

CONTENIDO

Escenarios Actuales

EDITORIAL

<i>Álvaro Salazar Jara</i>	7
Más que robots asesinos. Inteligencia artificial en la toma de decisiones en la guerra <i>Ángel Gómez de Ágreda</i>	11
Artificial Intelligence for decision making <i>Teniente Coronel Jorge Vásquez Albornoz</i>	23
Ciberseguridad, desde la óptica de los efectos, la gobernanza y las alianzas, en procura de alcanzar la soberanía digital <i>Dahir E. Ahmed Guzmán</i>	33
Tecnología y sociedad: reflexiones éticas y sociopolíticas en un mundo en transformación <i>Andrea Gaete Moreno</i>	39
Honor, miedo e intereses cruzados: la disputa geopolítica entre China y Estados Unidos <i>Coronel Francisco Jofré Bustamante</i>	51
El impacto de los recursos naturales estratégicos en la disputa territorial del Esequibo entre Venezuela y Guyana <i>Ana Luz Sepúlveda Alfaro</i>	61
75 años de la OTAN: amenazas y desafíos para la Alianza en un mundo en reconfiguración <i>Gonzalo Guajardo Gavilán</i>	85
Visiones El impacto de la tecnología y la IA en la sociedad y en los conflictos globales. ¿Estamos preparados? <i>Juan Carlos Olmedo Hidalgo</i>	95

A 20 años de la Resolución 1540 del CSNU: reflexiones sobre su implementación a nivel regional
Camila Hernández Sánchez 101

Panorama seguridad y defensa
“Southern Fénix 2024”: el ejercicio combinado que dejó en evidencia la operatividad de los ejércitos de Chile y Estados Unidos..... 107

Cumbre de la OTAN: prometen a Ucrania nuevos compromisos militares y financieros..... 111

Reseña de lecturas recomendadas
La Ruta Austral-Antártica del Ejército de Chile
Por José Alexander Solís Ceballos 115

NORMAS EDITORIALES 121

EDITORIAL

Entendiendo la dinámica del escenario internacional en materias de seguridad y defensa, existen innumerables temas de alto interés para nuestros lectores y seguidores, por ello considerando los contenidos de nuestras ediciones anteriores, en esta ocasión se presentan como temas centrales la Inteligencia Artificial y las tecnologías disruptivas en los conflictos, que considera cuatro artículos y una visión. Del mismo modo en otros artículos se abordan temas de alto interés en materias de seguridad y defensa.

Ángel Gómez de Ágreda, nos señala que la aplicación de sistemas de IA afectaría las capacidades propias y distintivas de los humanos por cuanto ya sea en el ámbito civil como en el militar existiría una pérdida de control en la toma de decisiones, ello teniendo como sustituto la IA y esencialmente las tecnologías disruptivas en las operaciones militares. El autor se refiere a los Sistemas de Armas Autónomos Letales (SALA) como elementos desequilibrantes que debieran ser limitados en lo geográfico, temporal u operativo desde las fases de diseño y de desarrollo.

El teniente coronel Jorge Vásquez Albornoz aborda la IA vinculada a los procesos de toma de decisiones en las operaciones militares y , en particular, la incorporación de sistemas en este ámbito en el Ejército de Chile, dejando en evidencia sus variadas aplicaciones en las tareas institucionales. Su enfoque equilibra los aspectos tecnológicos con las consideraciones éticas, incluyendo los riesgos y amenazas, tales como la deshumanización digital y el sesgo algorítmico, entre otros aspectos.

Dahir Ahmed, efectúa un análisis y reflexiones respecto de la ciberseguridad y el desafío de los Estados para buscar cierta soberanía digital, para lo que es un imperativo desarrollar una gobernanza específica, tomar decisiones y generar alianzas, lo anterior más allá de una visión eminentemente técnica, debiendo integrar otros factores que tienen un alto impacto y consecuencias para la sociedad.

Andrea Gaete Moreno nos ofrece una mirada sociológica y reflexiva sobre el impacto de las tecnologías y la IA en la sociedad y en los conflictos globales, enfatizando que las implicancias éticas, sociopolíticas y legales de los desarrollos crecientes de las grandes potencias en esta materia, no han sido suficientemente abordadas y afectarán la estabilidad estratégica.

El coronel Francisco Jofré Bustamante examina la rivalidad geopolítica entre China y Estados Unidos a través del marco teórico de la "Trampa de Tucídides," destacando



los elementos de honor, miedo e interés que impulsan su competencia. El artículo analiza cómo la disputa por recursos, tecnología y rutas comerciales refleja el enfrentamiento histórico entre Atenas y Esparta. También aborda el papel estratégico de los semiconductores y el temor a la pérdida de hegemonía, ofreciendo una visión crítica sobre el impacto de esta rivalidad en el equilibrio de poder mundial.

Ana Luz Sepúlveda Alfaro presenta los antecedentes históricos del conflicto y disputa territorial del Esequibio, entre Venezuela y Guyana, donde la riqueza de los variados recursos naturales existentes, especialmente la explotación y grandes reservas de petróleo son vitales para este último país. En este texto se evidencian las instancias de las partes y resoluciones de la Corte Internacional de Justicia respecto de la referida disputa.

Gonzalo Guajardo, coincidiendo con el 75 aniversario de la OTAN, efectúa una actualización de los antecedentes que permiten identificar las amenazas que principalmente están representadas por Rusia como la más importante y directa para la seguridad de los aliados y la República Popular China por sus ambiciones declaradas, su política coercitiva y su asociación con Rusia. Con relación a Estados Unidos, es un escenario de incertidumbre condicionado por la postura política quien asuma la nueva presidencia de ese país.

Dos autores nos entregan su visión, en textos breves, sobre dos temas a saber:

Juan Carlos Olmedo Hidalgo nos presenta una visión sobre los orígenes y evolución de la IA, el impacto de la tecnología en la sociedad, la geopolítica y la competencia tecnológica entre los países líderes en esta materia, un escenario que conduciría a una supremacía económica y control tecnológico pudiendo redefinir el equilibrio de poder entre los Estados.

Camila Hernández reflexiona sobre la situación regional al cumplirse 20 años de la Resolución 1540 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, respecto de la implementación del régimen de no proliferación de armas de destrucción masiva (ADM) y las obligaciones de todos los Estados en el desarrollo de la normativa jurídica y el control de las exportaciones de insumos, materiales y otros elementos para la fabricación de este tipo de armas.

Finalmente, como siempre, esperamos haber estado a la altura de vuestras expectativas y mantenemos los esfuerzos por llevarles los más interesantes temas relacionados a la seguridad y defensa. Un especial saludo a nuestros seguidores y lectores. Un reconocimiento por el gran aporte de los autores de los contenidos



de la presente edición. Recordamos nuestra presencia en nuestro sitio web cesim.cl y en las redes sociales de Twitter, LinkedIn, Instagram y Facebook.

ÁLVARO SALAZAR JARA
General de Brigada
Director del Centro de Estudios e
Investigaciones Militares.

Más que robots asesinos. Inteligencia artificial en la toma de decisiones en la guerra

Ángel Gómez de Ágreda¹

Resumen

La aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) al ámbito militar suele vincularse con los drones autónomos o robots asesinos. Su carácter letal les da una mayor visibilidad que ha propiciado intentos de regulación ética y jurídica. Sin embargo, la verdadera clave se encuentra en la autonomía en la toma de decisiones de los comandantes en una actividad que es eminentemente política y social: la guerra. Sistemas de selección de blancos o de targeting deben contar con una supervisión significativa por parte de sus operadores. Sin embargo, las presiones de tiempo y la cada vez mayor transparencia de las interfaces humano-máquina (HMI) lo hacen cada vez más difícil.

La capacidad de la IA para generar realidades sintéticas resulta en un riesgo añadido para la toma de decisiones, tanto por la acción del adversario como a través de las propias acciones.

Unos criterios universales sobre los límites de la preservación de la agencia humana en el ámbito militar podrían trasladarse más adelante al entorno civil.

¹ Coronel del Ejército del Aire y del Espacio de España en situación de reserva. Doctor en Ingeniería de Organización Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid. Máster en Terrorismo, Máster en Política Europea de Seguridad Común. Diplomado de Estado Mayor. Ha sido profesor de Estrategia y Relaciones Internacionales en el Centro Superior de Estudios de la Defensa (CESEDEN) de España, jefe de Cooperación en el Mando Conjunto de Ciberdefensa, jefe del Área de Análisis Geopolítico en el Ministerio de Defensa y Agregado de Defensa en las embajadas de España en Japón y en la República de Corea. Piloto militar y paracaidista, se desempeña también como profesor universitario, conferenciante. Es autor de numerosas publicaciones, entre las que destaca su libro "Mundo Orwell", que obtuvo el Premio Knowsquare al Mejor Libro de Empresa 2019.



Palabras clave

Sistemas autónomos letales
Toma de decisión
Ética
Realidad sintética
Interfaces hombre-máquina

Keywords

Lethal autonomous systems
Decision-making
Ethics
Synthetic reality
Human-machine interfaces



Abstract

The application of artificial intelligence (AI) in the military domain is often associated with autonomous drones or killer robots. Their lethal nature grants them greater visibility, which has led to attempts at ethical and legal regulation. However, the true key lies in the autonomy of decision-making by commanders in an activity that is inherently political and social: war. Target selection systems must have significant oversight by their operators. Nonetheless, time pressures and the increasing transparency of human-machine interfaces (HMI) make this increasingly difficult.

The ability of AI to generate synthetic realities introduces an additional risk to decision-making, both due to the actions of adversaries and through one's own actions.

Universal criteria regarding the limits of preserving human agency in the military sphere could later be transferred to the civilian environment.

Introducción

Cuando se habla de Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito de la defensa, se piensa indefectiblemente en robots asesinos.² Los Sistemas de Armas Autónomos Letales (SALAS) cautivan la imaginación en base al relato procedente de las películas de Hollywood.

No obstante, a pesar de ser el empleo más espectacular de la IA, su vistosidad y el morbo asociado a la misma reside en su letalidad, no en la autonomía. La imagen icónica de Arnold Scharzenegger con sus irrompibles gafas de sol prestadas desvía la atención de lo verdaderamente relevante, la toma de conciencia de sí mismo del sistema Skynet que lo crea.

Es más, dejando de un lado inciertas prospectivas de un futuro más o menos lejano, la ética asociada a las máquinas también aparta el foco de la ética de los humanos asociados a esas máquinas y la relación entre ambos.

A cualquier soldado le resulta evidente la relación inequívoca entre guerra y letalidad. No es la letalidad, por lo tanto, lo que supone un carácter distintivo de los sistemas autónomos letales, sino el grado de autonomía que permanece en el ser humano (incluso más que el nivel de autonomía que se confiere a las máquinas).

Lo relevante es, en suma, el grado de control humano sobre las decisiones que se adoptan.³ Para ello resulta evidente que se precisa también un alto nivel de conocimiento del sistema informático con el que se está trabajando. Conocer para controlar podría ser la premisa básica del uso de la IA en la guerra.

No es suficiente que el humano se reserve la responsabilidad de ejecutar una acción o de apretar un gatillo. La decisión que toma tiene que venir precedida de una suficiente comprensión del entorno.

² STOP Killer Robots, 2018.

³ BOULANIN, Vincet., DAVISON, Neil, GOUSSAC, Netta, PELDÁN, Moa, & Sipri, C. 2020. Limits on autonomy in Identifying Practical Elements of Human Control



La IA es una herramienta extraordinaria para mejorar esa conciencia situacional. Pero también tiene la capacidad para crear mundos ficticios perfectamente verosímiles que alimenten con sensaciones erróneas a su socio humano.

Sistemas de Armas Autónomos Letales

Existen numerosos equívocos relativos a los Sistemas de Armas Autónomos Letales (SALAS, o LAWS, en inglés).

La proliferación de drones y aparatos pilotados de forma remota tiende a confundirse con las plataformas dotadas de IA y capacidad de aprendizaje o decisión propia.

Esta confusión se ve tanto más agravada cuanto los grados de autonomía y automatismo de los sistemas de armas varían en incrementos diferenciales que hacen muy difícil establecer dónde está realmente la frontera entre unos y otros.⁴

Para empezar, cabe distinguir entre sistemas pilotados de forma remota, aquellos con sistemas de guía o de disparo automatizados y aquellos dotados de algoritmos de IA capaces de actuar de forma independiente de su operador y variando determinados parámetros de su programación.

De hecho, la regulación de los SALAS establece un paralelismo remoto con la aplicable a las minas antipersonal. Se trata de dispositivos que, una vez instalados, actúan de forma independiente

del operador. Si bien –en la mayor parte de los casos– no puede hablarse de sistemas autónomos, sino automáticos (responden siempre igual ante determinados estímulos), de los problemas que ha generado su uso se pueden extraer enseñanzas muy útiles para los SALAS.

Se habla, en este caso, de la necesidad de establecer límites geográficos, temporales u operativos a la actuación de estos sistemas.⁵ Es decir, hay que evitar que campos de minas (en este caso, que sistemas de armas autónomos) puedan seguir activos y operando más allá del plazo temporal del conflicto o de la función que debían cumplir.

Las limitaciones en cuanto al alcance o a la duración de estos sistemas deben estar presentes en las fases de diseño y desarrollo de forma necesaria. De otro modo, serían susceptibles de contravenir los preceptos más básicos del Derecho Internacional Humanitario.⁶

No solo la legitimidad de estos sistemas quedaría en entredicho, sino también la dignidad humana de los combatientes o de los civiles afectados por estos sistemas.

Los incrementos diferenciales de los que se habla más arriba tienen su reflejo en el empleo, desde hace ya décadas, de misiles del tipo fire-forget dotados de capacidad para gestionar su trayectoria hasta el blanco de forma autónoma.

4 DWORKIN, Gerald. the Concept of Autonomy. *Grazer Philosophische Studien*, 12(1), 2016, pp. 203-213. [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1163/18756735-90000122>

5 GÓMEZ de ÁGREDÁ, Ángel. Ethics of autonomous weapons systems and its applicability to any AI systems. *Telecommunications Policy*, 44(6), 2020, pp. 1-15. [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101953>

6 International Committee of the Red Cross (ICRC), *Convention on Conventional Weapons (CCW): Statement of the International Committee of the Red Cross (ICRC)*. 2018.



Sin embargo, estos misiles –aunque puedan alterar su trayectoria hacia el blanco– carecen de capacidad para variar su objetivo o de abortar la misión en el caso de que “perciban” algún problema. La principal diferencia, por lo tanto, no está en la autonomía de la plataforma o el vector para gestionar su misión, sino en la agencia remanente en el operador y en el momento en que se ejerce.

La IA supone un salto incremental respecto de estos sistemas del siglo pasado y, como tal, se espera de ella una mayor eficiencia y un mayor control.

Cabe recordar también que, aunque los sistemas aéreos de combate sean los más reconocidos, la autonomía se ha trasladado también a los ámbitos terrestre, naval y submarino, e incluso al espacial. Cada uno de ellos presenta retos particulares desde el punto de vista de su empleo ético y legal.

En todas las instancias históricas en que un nuevo sistema de armas ha alterado la dinámica regular del campo de batalla se han producido reacciones en contra e intentos de limitar su presencia y actividad.

Ocurrió así con la llegada de la ballesta, por ejemplo. El 2º Concilio de Trento pretendió excluir su uso “contra cristianos” al mitigar la ventaja que tenían los caballeros montados y con armadura respecto de las huestes de arqueros y ballesteros. La amenaza de excomunión no disuadió, obviamente, a los ejércitos del uso del arma.

Así, frente a los intentos contemporáneos de

limitar el desarrollo de los SALAS, los primeros borradores de regulación o de códigos éticos internacionales apuntan a la necesidad de evitar la ralentización del desarrollo tecnológico que pueda ser de aplicación en ámbitos civiles beneficiosos para la población en general.

El uso dual de casi todas estas tecnologías hace, sin embargo, que el compromiso entre el avance tecnológico y la protección de la dignidad humana sea una línea muy delgada.⁷

Entre estos códigos éticos –formales o informales–, quizás el que más cerca ha estado de un consenso internacional fue el redactado en 2018 por la Convención para Ciertas Armas Convencionales (CCW) de Naciones Unidas, que tiene su sede en Ginebra, Suiza.⁸

El decálogo extractado indica la aplicabilidad del Derecho Internacional Humanitario al empleo de las armas dotadas de IA, requiere la no antropomorfización de los robots (aspecto que podría y debería entenderse como aplicable también a bots no robóticos capaces de imitar la apariencia de la voz u otras características humanas) y la necesidad de no obstaculizar el desarrollo pacífico de la IA.

Más allá del avance ético y regulatorio que puedan suponer la legislación y los códigos éticos diseñados para los SALAS, es de esperar que buena parte de dichos preceptos sean la base para establecer también los límites de los sistemas duales cuyo empleo inicial reside en el ámbito civil y en usos beneficiosos.

7 JONATHON-Penney, J. P. Advancing Human-Rights-By-Design In The Dual-Use Technology Industry. *Journal of International Affairs*, April, 2018. [en línea]. Disponible en: <https://jia.sipa.columbia.edu/advancing-human-rights-design-dual-use-technology-industry>

8 Conventional Committee Weapons (CCW). Consideration of the human element in the development, deployment and use of emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems. Vol. 15, Issue 29. 2018.



Este sería el punto de intersección entre las legislaciones de unos y otros sistemas dotados de IA toda vez que las normas dictadas hasta el momento para los sistemas civiles excluyen en todos los casos el ámbito militar y, en muchos, el de la seguridad.

Sería así en la legislación europea (IA Act), pero también en diversas normas legales nacionales.

La facilidad de desarrollo y comercio de este tipo de herramientas, que no requieren de una gran infraestructura física, hacen muy difícil la prevención del empleo de sistemas militares fuera del ámbito para el que fueron diseñados. Igual que en el caso de las herramientas cibernéticas, el riesgo de empleo de aplicaciones de “grado militar” en el mundo civil es muy alto.

Sistemas de ayuda a la toma de decisión

La noticia de que Israel estaba utilizando un sistema de selección de blancos apoyado en algoritmos con IA en la guerra que sostiene en Gaza supuso una de las más notorias apariciones públicas de estos sistemas.⁹

Lavender, el sistema utilizado por Israel ejemplifica las posibilidades y los riesgos que tienen este tipo de ayudas a la toma de decisión. Inicialmente, hay que decir que el algoritmo no es el que decide la ejecución de un ataque, ni el blanco, ni el que discrimina el tipo de arma a utilizar ni el momento de hacerlo. Todas estas decisiones son adoptadas por un operador humano.

No obstante, la máquina efectúa de forma previa todos los análisis necesarios para sugerir todos esos aspectos. En numerosas ocasiones, la presión de tiempo –y de exigencia en el número de operaciones a ejecutar– dejan apenas unos segundos al operador para confirmar –o no– el ataque.

En este caso concreto, y siguiendo lo publicado y reconocido en la prensa, el algoritmo ha concluido que el mejor momento para efectuar el ataque es cuando el objetivo se encuentra en su hogar, junto con su familia. De este modo, se minimizan las probabilidades de un error de identificación. Sin embargo, también aumentan significativamente las de causar daños y víctimas colaterales en las personas de los familiares del objetivo.

Así, mientras que los sistemas automatizados de guiado de los vectores hace tiempo que están en servicio y resultan aceptables (pensemos en los misiles fire-forget o en algunos sistemas de defensa aérea), los algoritmos de apoyo a la toma de decisiones apenas si están alcanzando ahora una madurez tecnológica comparable.

La diferencia es, además, importante desde el punto de vista de las capacidades aumentadas o sustituidas. Mientras que en un caso se trata de la habilidad manual para guiar un vector hasta su objetivo, en el otro hablamos de una habilidad cognitiva con un fuerte componente ético y legal.

El ámbito militar no es el primero en el que se ponen en marcha este tipo de sistemas. Previamente ya se han utilizado, por ejemplo, en los sistemas judiciales de algunos países para determinar la

9 McKERNAN, Bethan y DAVIES, Harry. “The machine did it coldly: Israel uses AI to identify 37,000 Hamas targets”. The Guardian, 3 de abril de 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2024/apr/03/israel-gaza-ai-database-hamas-airstrikes>



idoneidad de un recluso para optar, por ejemplo, a la libertad provisional.¹⁰

La capacidad de los sistemas informáticos para examinar un gran número de sentencias similares, todos los condicionantes concretos del caso y la jurisprudencia al respecto otorga una garantía al juez de no pasar por alto datos cruciales. Del mismo modo –y por el mismo motivo– supone una gran presión para él o ella si su criterio discrepa del consejo del algoritmo.

El carácter maquinal y supuestamente imparcial de las máquinas hace que sean vistas como sistemas cuasi infalibles. Sin embargo, como cualquier otro sistema, están muy influenciadas por la calidad de los datos sobre los que han sido entrenados (lo que sería un equivalente a su “educación”), la de los que se utilizan en su evaluación del caso y por los criterios que han sido instruidos en seguir.

Los algoritmos son meros extractores de patrones; máquinas estadísticas que regurgitan como resultado el que sea más probable de forma estadística. Si bien eso arroja –estadísticamente– un alto porcentaje de acierto, la decisión no está basada en un razonamiento lógico ni, mucho menos, en principios o valores éticos.

La sensibilidad de las máquinas al “envenenamiento” de los datos sobre lo que trabajan es también muy alta¹¹ Al trabajar sobre realidades sintéticas generadas en un entorno digital, la posibilidad

de sucumbir a un ataque informático que afecte a sus datos es algo que tiene que mantenerse siempre presente.

Por ello resulta imprescindible que la decisión humana tenga lugar en el momento éticamente significativo. Y que lo haga basada en unos criterios no sesgados por el mismo ambiente sintético de los algoritmos. Finalmente, es necesario que el operador disponga del tiempo suficiente para evaluar dicha decisión.¹²

Estas circunstancias son, a menudo, difíciles de encontrar en el ámbito de la guerra. Mientras que un juez puede sentir una cierta presión temporal para adoptar una decisión en un cierto margen de horas o días, el operador militar suele disponer de unos segundos o unos minutos para hacerlo. El caso de Lavender lo ilustra perfectamente. En los sistemas ofensivos, por la pérdida de la oportunidad. En los defensivos, por la premura en la reacción ante vectores cada vez más rápidos, discretos y precisos.

El momento ético adecuado para la intervención humana no tiene que coincidir necesariamente con el del disparo del vector. En muchos casos, la decisión deberá estar tomada bastante antes de accionar el “gatillo” y, a partir de ese momento, se convierte en un sistema fire-forget en el que, idealmente, tiene que estar prevista la capacidad para que, tanto por parte de la máquina como de su operador, se pueda

10 MORLEY, Jessica, FLORIDI, Luciano, KINSEY, Libby, & ELHALAL, Anat. From What to How: An Initial Review of Publicly Available AI Ethics Tools, Methods and Research to Translate Principles into Practices. *Science and Engineering Ethics*, 26 (4), 2020, pp. 2141–2168. [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00165-5>

11 Ong, Y.-S., & Gupta, A. AIR 5 : Five Pillars of Artificial Intelligence Research. *IEEE. Transactions on Emerging Topics in Computational Intelligence*, 3(5), 2019, pp. 411– 415. [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1109/tetci.2019.2928344>

12 EKELHOF, Merel. Autonomous weapons: Operationalizing meaningful human control. *Humanitarian Law and Policy*. 2018. [en línea]. Disponible en: <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2018/08/15/autonomous-weapons-operationalizing-meaningful-human-control/>



cancelar la operación en caso de que varíen las circunstancias.

Por lo tanto, el criterio tradicional de buscar un man-in-the-loop, o un man-on-the-loop que pueda intervenir en cualquier momento o en un momento dado viene subordinado a que esa intervención sea, por un lado, significativa y, por el otro, plenamente informada y comprendida.

Significativa en tanto que se produzca en el momento clave del proceso. Informada y comprendida en el sentido de que lo sea libre de los sesgos inducidos por el mismo sistema (siempre existirán sesgos en el operador, pero no es aceptable que a ellos se añadan los propios de sistema digital).

La creciente importancia de las realidades generadas algorítmicamente (incluso en nuestra interacción cotidiana con los teléfonos celulares) y su superposición con la física ha alterado la dinámica racional de los humanos.

En los sistemas de apoyo a la decisión descritos hasta ahora, la máquina es una herramienta separada del humano y a la que se accede mediante terminales. Estas interfaces permiten mantener un cierto grado de conciencia respecto de la separación entre lo real y lo sintético. Con la adopción de interfaces humano-máquina cada vez más transparentes esta distinción se volverá más sutil.¹³

Realidades sintéticas

La clave para una adecuada toma de decisiones por parte del operador humano reside en la objetividad y falta de sesgos de la realidad percibida. Sin embargo, la presencia de la IA en los procesos de adquisición, filtrado, consolidación y presentación de los datos introduce potencialmente distorsiones con alto grado de verosimilitud que pueden inducir a la toma de decisiones erróneas.¹⁴

El peligro, en este caso, es doble. Por un lado, por la posibilidad de que nuestros propios sistemas induzcan percepciones falaces debido a una incorrecta –o incompleta– selección de los datos o a una programación deficiente de los algoritmos de su procesado.

Por otro lado, también permite que agentes adversarios (no necesariamente enemigos, pero sí con intereses distintos a los nuestros) puedan presentar a nuestra consideración percepciones que generen emociones y motivaciones favorables a sus intereses y, por lo tanto, contrarias a los nuestros.

Existe un tercer riesgo en relación con la edición de los datos objetivos para la obtención de inteligencia. El grado de realismo que se alcanza con las tecnologías actuales (y hay que esperar que se siga superando a cada vez mayor velocidad) afecta directamente a los sentimientos, más allá de nuestras capacidades cognitivas racionales. La difusión de narrativas interesadas propias es

13 LIM. Yixiang, SAMRELOY, Therapong., CHANTARAVIWAT, Cholsanan., EZER, Neta, GARDI, Alessandro., & SABATINI, Roberto. Cognitive Human-Machine Interfaces and Interactions for Multi-UAV Operations. Australian International Aerospace Congress (AIAC18), 2019, pp. 1–7. [en línea]. Disponible en: https://www.academia.edu/39336849/Cognitive_Human-Machine_Interfaces_and_Interactions_for_Multi-UAV_Operations

14 VERDEOLIVA, Luisa. Media Forensics and DeepFakes: an overview. 2020, pp. 1–24. [en línea]. Disponible en: <http://arxiv.org/abs/2001.06564>



susceptible de crear un mundo ficticio que nos impida ver la realidad más allá de la ficción que hemos creado.

Estas cámaras de eco que repiten y refuerzan un relato dentro de un grupo afín desbordan la capacidad de control de su emisor. Una vez lanzado el mensaje, la complejidad del entorno digital en el que se mueve hace que se combine con otros relatos y emociones que lo refuercen más allá de lo reconocible.¹⁵

Es decir, uno de los principales riesgos que se corren en el ámbito de los relatos sintéticos es el de terminar por creer las propias mentiras una vez edulcoradas o reforzadas por agentes afines.

Un ejemplo temprano de este peligro es la simulación generada en la Segunda Guerra Mundial por los japoneses para conocer sus posibilidades en la guerra naval contra Estados Unidos. El Soryokusen Kenkyujo (Instituto de Investigación para la Guerra Total) generó este simulador que, como era apropiado al espíritu de la época, mostraba indefectiblemente la victoria japonesa en la confrontación. Para ello, reflotaba continuamente los acorazados japoneses hundidos. En este caso, no obstante, los resultados no fueron tenidos en cuenta, muy probablemente porque el proceso era lo suficientemente artesanal y manual como para que sus creadores fueran plenamente conscientes de la trampa.

Las realidades sintéticas se presentan en forma de realidad virtual (RV) y de realidad aumentada (RA), o de una mezcla de ambas. En el primer

caso, la percepción del “jugador” será de una realidad generada artificialmente sobre la base –o no– de una realidad subyacente. En el segundo, la IA añade un contexto a un fondo real que facilita incrementar la información disponible sobre los objetos y personas que aparecen en el campo de visión.

El grado de inmersión en estas realidades depende, en muy buena medida, de las interfaces que se empleen para su presentación. Esto es, cuanto más “transparente” y menos intrusivo sea el medio empleado para hacer llegar el contenido, mayor será el realismo percibido por el cerebro.

Si partimos de la experiencia acumulada con la utilización de terminales celulares, gafas de RV o equipos completos (normalmente incluyendo gafas, guantes y dispositivos de sonido), la capacidad para generar realidades paralelas en este momento es ya considerable.

Es previsible que las interfaces se mejoren sustancialmente en los próximos años haciendo la experiencia absolutamente realista para el operador.

Las consecuencias psico-sociológicas y operativas que puede tener la incorporación de estas tecnologías, así como la multitud de aplicaciones posibles, están ya siendo objeto de estudios académicos en todo el mundo.

Ciertamente, la introducción de sesgos en la presentación tiene un enorme potencial de alterar la toma de decisiones del usuario.

15 JAMIESON, Katheleen. H., & CAPELLA, Joseph. M. Echo Chamber. Oxford University Press. 2010. [en línea]. Disponible en: <https://global.oup.com/academic/product/echo-chamber-9780195398601?cc=es&lang=en&#>



Humanos aumentados

Las tendencias futuras de la aplicación de la IA apuntan a una hibridación de las inteligencias humana y artificial –la inteligencia del carbono y la inteligencia del silicio, como se han dado en llamar– en lo que se conoce como Humanos aumentados.

Aquí serán de particular importancia las interfaces transparentes que se han mencionado ya. El intercambio de información y de funciones entre ambos centros de procesamiento tiene que hacerse de modo que resulte natural y que se produzca en tiempo real.

Los cyborgs resultantes abarcarán versiones con porcentajes muy variables de participación artificial en la toma de decisiones. De nuevo, tampoco aquí hay una cifra que señale taxativamente el límite entre lo aceptable y lo inasumible. Será la retención del control, de la capacidad para realizar juicios no sesgados y la retención de la responsabilidad lo que realmente determine la admisibilidad del sistema.

Algunos estudios ya han comenzado a adelantar las consecuencias que se derivan del empleo –y de la interrupción de este– de estas ayudas cognitivas. Los primeros estudios tienen, precisamente, como referencia los usos militares.¹⁶

Entre los planteamientos estaría el grado de responsabilidad que se le puede atribuir a una persona que recibe información editada por un sistema informático y sobre la base de las cuales tienen que tomar sus decisiones. La falta de objetividad de las percepciones (sesgadas en

función del algoritmo que las presenta) muestra al combatiente con una mayor cantidad de información, pero con la incerteza sobre su veracidad.

La delgada línea entre la provisión de datos y la manipulación de la voluntad vuelve a recordar producciones cinematográficas distópicas.

Se plantea también la disyuntiva sobre si dotar a todos los combatientes de mejoras similares habida cuenta de la desventaja operativa en que quedarían aquellos que fuesen privados de ellas. El envío de tropas al frente con un fusil para cada varios infantes (que es recogido de las manos del caído por uno de los desarmados para continuar el asalto) fue una práctica real en el Ejército Rojo soviético o entre los batallones de “voluntarios” chinos en la Guerra de Corea, pero resulta poco aceptable en las Fuerzas Armadas de los países occidentales contemporáneos.

Humanos disminuidos

El siguiente problema que plantean los implantes e interfaces humano-máquina (HMI, en inglés) es su remoción. ¿En qué condiciones queda un humano después de ser privado de las ayudas cognitivas (o físicas) con las que ha entrenado y combatido una vez apartado del servicio activo? ¿Qué pérdida de capacidades naturales supone el uso continuado de sustitutos artificiales? ¿Se puede plantear mantener estas mejoras en la persona una vez que vuelve a la vida civil? ¿Con qué consecuencias para su equiparación con el resto de la población?

Este difícilmente es un problema nuevo que haya aparecido con la IA. Diversos estudios revelan

16 Defence Ethics Committee, 2020



pérdidas en las capacidades de cómputo o de lógica entre aquellas personas que mayor uso hacen de ayudas informáticas, aunque las interfaces sean tan burdas como las que proporciona un teléfono celular.

No estamos, en estos casos, hablando de terapias reparadoras que revierten pérdidas de capacidad naturales, sino de intervenciones encaminadas a mejorar dichas capacidades.

Conclusiones

La aplicación de sistemas de IA afecta, por primera vez en la historia, a las capacidades propias y distintivas de los humanos. Los verdaderos riesgos de su aplicación –tanto en el ámbito civil como en el militar– estriban en la pérdida de control; no sobre las decisiones de las máquinas, sino sobre las decisiones de los propios humanos.

Es preciso entender la IA como una herramienta capaz de facilitar el ejercicio de los rasgos humanos, no como un sustituto de los mismos.

Los límites son difusos y los conflictos han favorecido siempre opciones arriesgadas que pueden traspasarlos. Alejados del foco que otorga a los SALAS su carácter letal, los sistemas dotados de IA diseñados y empleados para apoyar la toma de decisiones tienen que dotarse de una regulación que evite que los operadores humanos se conviertan en meros ejecutores de sus decisiones.

La guerra es una confrontación entre voluntades humanas. Si estas quedan anuladas o disminuidas por sesgos inducidos por las máquinas, las acciones y sus consecuencias dejarán de poder denominarse guerra.

La clara atribución de la responsabilidad a todos y cada uno de los escalones del ciclo de vida del diseño, desarrollo y empleo de los sistemas dotados de IA debería mitigar la tentación de descargar en los algoritmos las funciones propias de los comandantes.

La hibridación de los sistemas humanos y algorítmicos complica todavía más la ecuación, difuminando la ya difusa relación entre ambos centros de proceso.

Es muy probable que el ámbito militar sea el catalizador de los siguientes avances en la aplicación de estos sistemas. Los límites que se alcancen en el campo de batalla fijarán, probablemente, el nivel ético de los desarrollos civiles.

Bibliografía

- BOULANIN, Vincet., DAVISON, Neil., GOUSSAC, Netta., PELDÁN, Moa, & Sipri, C. Limits on Autonomy in Identifying Practical Elements of Human Control. 2020.
- Conventional Committee Weapons (CCW). Consideration of the human element in the development, deployment and use of emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems. Vol. 15, Issue 29. 2018.
- Defence Ethics Committee. Opinion on the Augmented soldier. 2020. [en línea]. Disponible en: [https://www.defense.gouv.fr/sites/default/files/ministere-armees/20200921_Comited%27éthique de la défense - Avis soldat augmenté - version anglaise.pdf](https://www.defense.gouv.fr/sites/default/files/ministere-armees/20200921_Comited%27éthique%20de%20la%20défense%20-%20avis%20soldat%20augmenté%20-%20version%20anglaise.pdf)
- DWORKIN, Gerald. the Concept of Autonomy. Grazer Philosophische Studien, 12(1), 2016, pp.



- 203-213. [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1163/18756735-90000122>
- EKELHOF, Merel. Autonomous weapons: Operationalizing meaningful human control. *Humanitarian Law and Policy*. 2018. [en línea]. Disponible en: <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2018/08/15/autonomous-weapons-operationalizing-meaningful-human-control/>
- GÓMEZ de ÁGREDA, Ángel. Ethics of autonomous weapons systems and its applicability to any AI systems. *Telecommunications Policy*, 44(6), 2020, pp. 1–15. [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101953>
- International Committee of the Red Cross (ICRC), Convention Conventional Weapons (CCW): Statement of the International Committee of the Red Cross (ICRC). 2018.
- JAMIESON, Katheleen. H., & CAPELLA, Joseph. M. *Echo Chamber*. Oxford University Press. 2010. [en línea]. Disponible en: <https://global.oup.com/academic/product/echo-chamber-9780195398601?cc=es&lang=en&#>
- JONATHON-Penney, J. P. A. Advancing Human-Rights-By-Design In The Dual-Use Technology Industry. *Journal of International Affairs*, April, 2018. [en línea]. Disponible en: <https://jia.sipa.columbia.edu/advancing-human-rights-design-dual-use-technology-industry>
- KRAFFT, P. M., & DONOVAN, Joan. Disinformation by Design: The Use of Evidence Collages and Platform Filtering in a Media Manipulation Campaign. *Political Communication*, 37(2), 2020, pp. 194–214. [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10584609.2019.1686094>
- LIM. Yixiang, SAMRELOY, Therapong., CHANTARA-VIWAT, Cholsanan., EZER, Neta, GARDI, Alessandro, & SABATINI, Roberto. Cognitive Human-Machine Interfaces and Interactions for Multi-UAV Operations. *Australian International Aerospace Congress (AIAC18)*, 2019, pp. 1–7. [en línea]. Disponible en: https://www.academia.edu/39336849/Cognitive_Human-Machine_Interfaces_and_Interactions_for_Multi-UAV_Operations
- McKERNAN, Bethan y DAVIES, Harry. “The machine did it coldly: Israel uses AI to identify 37,000 Hamas targets”. *The Guardian*, 3 de abril de 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2024/apr/03/israel-gaza-ai-database-hamas-airstrikes>
- MORLEY, Jessica, FLORIDI, Luciano, KINSEY, Libby, & ELHALAL, Anat. From What to How: An Initial Review of Publicly Available AI Ethics Tools, Methods and Research to Translate Principles into Practices. *Science and Engineering Ethics*, 26 (4), 2020, pp. 2141–2168. [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00165-5>
- ONG, Y.-S. & GUPTA, A. AIR 5 : Five Pillars of Artificial Intelligence Research . *IEEE Transactions on Emerging Topics in Computational Intelligence*, 3(5), 2019, pp. 411- 415. [en línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1109/tetci.2019.2928344>
- STOP Killer Robots. Campaña para detener robots Asesinos. Retener el control humano sobre los sistemas de armas. 2018, pp. 1–5.
- VERDEOLIVA, Luisa. Media Forensics and DeepFakes: an overview. 2020, pp. 1-24. [en línea]. Disponible en: <http://arxiv.org/abs/2001.06564>

Artificial Intelligence for decision making

Teniente Coronel Jorge Vásquez Albornoz¹

Resumen

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando la toma de decisiones en diversos campos, desde la atención médica hasta la seguridad nacional. Si bien la IA ofrece oportunidades sin precedentes para mejorar la eficiencia y obtener conocimientos basados en datos, plantea importantes preocupaciones éticas, legales y humanitarias, especialmente en lo que respecta a las armas totalmente autónomas, a menudo llamadas "robots asesinos". Estas tecnologías desafían la suficiencia del derecho internacional y los principios éticos en el control de decisiones de vida o muerte. Este artículo explora las complejidades de la toma de decisiones habilitada por IA, destacando los peligros de delegar decisiones críticas a las máquinas y los dilemas morales que surgen cuando la tecnología supera el juicio y control humano. Además, examina cómo la automatización de los puestos de mando, utilizando sistemas como TAK y VR Forces integrados con IA, puede mejorar la velocidad y la calidad de la toma de decisiones militares.

Abstract

Artificial Intelligence (AI) revolutionizes decision-making across various fields, from healthcare to national security. While AI offers unprecedented opportunities for efficiency and data-driven insights, it raises significant ethical, legal, and humanitarian concerns, particularly regarding fully autonomous weapons, often called 'killer robots.' These technologies challenge the adequacy of international law and ethical principles in controlling life-and-death decisions. This article explores the complexities of AI-enabled decision-making, highlighting the dangers of delegating critical decisions to machines and the moral dilemmas that arise when



Palabras clave

Inteligencia Artificial (IA)
Toma de decisiones
Armas completamente autónomas
Ética
Preocupaciones humanitarias
Tecnología

Keywords

Artificial Intelligence (AI)
Decision-making
Fully autonomous weapons
Ethics
Humanitarian concerns
Technology

¹ Oficial del Arma de Artillería, Ingeniero Politécnico Militar en Sistemas de Armas, obtenido de la Academia Politécnica Militar (ACAPOMIL), es PhD. en Ingeniería Computacional y Robótica por la Universidad de Carnegie Mellon (EE.UU.). Fue jefe del Centro de Modelación y Simulación del Ejército. Actualmente es jefe del Laboratorio de Inteligencia Artificial (IA) del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica del Ejército (CIITEC), apoyando la preparación, divulgación, capacitación e inserción de IA en la Fuerza Terrestre para aportar a la Defensa.



technology outpaces human judgment and control. Additionally, it examines how command post automation, using systems like TAK and VR Forces integrated with AI, can improve the speed and quality of military decision-making.

Introduction

Artificial intelligence (AI) is reshaping critical decision-making across various sectors, including healthcare, national security, and military defense. AI's ability to process and analyze vast amounts of data enables it to identify patterns and make decisions that are challenging for human cognition, especially in volatile, uncertain, complex, and ambiguous (VUCA) environments. In the military domain, AI is playing a pivotal role in redefining strategies and enhancing operational capabilities.

One prominent example of AI's impact on military strategy is the concept of Mosaic Warfare, developed by the Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA). This strategy advocates the decentralization of military forces into smaller, specialized units connected through advanced communication networks, thus optimizing real-time decision-making and adaptability on the battlefield. Similarly, systems like Storm Cloud (Navy, 2021), developed by the Royal Navy in collaboration with technology giants, demonstrate the potential of AI to coordinate complex operations across land, air, and sea by leveraging cloud-based computing and real-time data integration.

Moreover, the U.S. Air Force's 'Artificial Intelligence and Next Generation Distributed Command and Control' project highlights the trend towards using AI to transform command and control (C2) systems. By applying AI in distributed environments, this initiative aims to improve resource allocation and decision-making speed in contested settings.

Despite these advancements, the deployment of fully autonomous weapons raises significant ethical, legal, and humanitarian concerns. These systems challenge compliance with international humanitarian law, particularly regarding the principles of distinction and proportionality. Critics argue that such weapons could lead to indiscriminate violence and lower the threshold for armed conflict, as they lack the human empathy and judgment necessary to make nuanced ethical decisions. The potential for an arms race in autonomous weaponry further underscores the need for international regulatory measures to prevent destabilization and unintended escalations.

This paper explores the integration of AI in military decision-making, examining both its transformative potential and the associated risks. By understanding these dynamics, we can better navigate the ethical and strategic implications of AI in modern warfare.

Related Work

The integration of artificial intelligence (AI) in the military domain has expanded from logistics and maintenance to autonomous systems and command and control, significantly enhancing both operational effectiveness and decision-making capabilities. Recent advancements illustrate the strategic value of AI across various military functions, providing greater adaptability and resilience in complex, high-stakes environments.

AI has proven essential in predicting maintenance needs and managing inventories, thereby reducing operational costs and improving readiness.



Research conducted by the RAND Corporation demonstrates that AI can predict equipment failures in advance, especially in complex systems like fighter aircraft, by analyzing extensive datasets from various sensors. This predictive capability allows for preemptive maintenance actions, minimizing downtime and maximizing resource efficiency.

AI-equipped drones have become vital assets in modern conflicts, providing advanced surveillance, reconnaissance, and precision strike capabilities. In conflicts such as those between Russia and Ukraine, these drones utilize AI for real-time data processing, enabling faster and more accurate mission execution compared to human-operated systems. The integration of AI in these platforms minimizes risk to personnel and significantly enhances operational impact.

Proposed Method

This section presents a comprehensive approach to integrating artificial intelligence (AI) into military command and control operations through the Tactical Assault Kit (TAK). By leveraging AI-driven simulations, data analysis, and decision-support tools, this proposed method aims to enhance situational awareness, improve decision-making, and increase operational efficiency in real-time military contexts. These advancements address the unique challenges faced by terrestrial forces in dynamic environments and ensure scalability for broader applications in joint military operations.

The Chilean Army, through its Center for Innovation and Research (CIITEC), is at the forefront of these initiatives by establishing the first AI Lab within the Army. This lab spearheads projects to integrate AI into emergency command posts using TAK, enhancing command and control capabilities.

The approach leverages practical pilot projects to modernize military operations and respond to real-world operational challenges, particularly those presented by security situations in Chile's southern regions.

Integration of AI with TAK for Enhanced Decision-Making

The Tactical Assault Kit (TAK) has proven to be an asset in military and civilian contexts, providing real-time situational awareness, communication, and coordination (AFRL, 2018a). To further enhance TAK's capabilities, the proposed approach integrates advanced AI functionalities aimed at improving decision-making processes and situational analysis. The method emphasizes two primary AI enhancements:

AI-Powered Scenario Simulation for Enhanced Predictions

Constructive simulations powered by AI will be incorporated into TAK to allow commanders to anticipate potential threats and challenges using predictive analytics. AI algorithms will process real-time data from TAK, combined with historical data and external variables, to simulate a range of potential future scenarios. These scenarios will consider various operational factors, including weather conditions, enemy movements, and logistical constraints, enabling comprehensive mission planning. For instance, the AI can assess the effectiveness of different tactical approaches and enable commanders to evaluate the risks and benefits associated with various courses of action. This proactive approach fosters better preparation and resource allocation, leading to improved mission success.

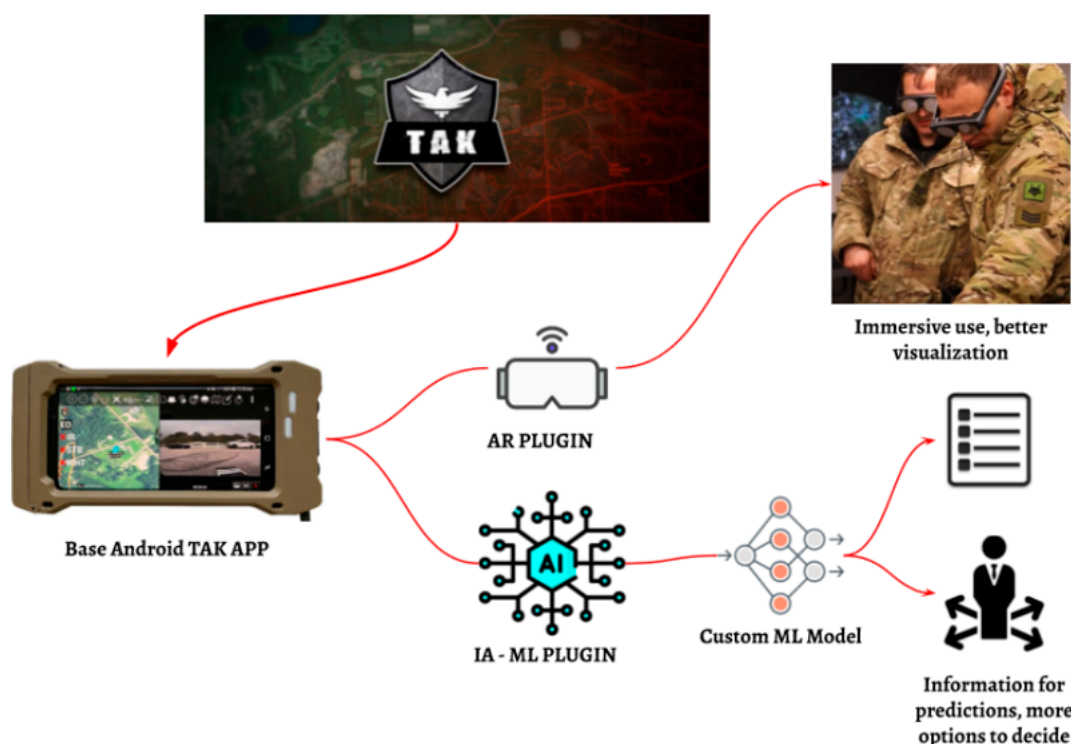


Figure N° 1: Proposed AI Integration in TAK. The diagram illustrates how AI modules interact with TAK for scenario simulation and chatbot-based decision support, enhancing situational awareness and operational efficiency.

Source: Author's Property.

AI-Driven Decision Support through Chatbot Integration

An AI chatbot module will be integrated into TAK to serve as an interactive assistant, offering quick and well-informed responses to tactical queries. Drawing from historical data, sensor inputs, and current mission parameters, the chatbot will provide commanders with optimal strategy recommendations, tactical suggestions, and access to critical data. This AI-driven decision-support tool will minimize the cognitive load on commanders, enabling rapid and informed decision-making under high-pressure situations. In fast-evolving operational scenarios, the chatbot can highlight tactical advantages, propose defensive measures,

and offer real-time situational insights, improving the overall operational response.

Practical Applications and Implementation

The AI-enhanced TAK system is tailored for deployment in high-stress, rapidly evolving operational settings where real-time decision-making is critical. A prime example is the ongoing Estado de Excepción Constitucional de Emergencia in Chile's southern regions, where the Chilean Army is responsible for securing critical routes and ensuring public safety. By deploying AI-enhanced TAK systems, military units will gain access to real-time data feeds, leading to actionable insights and

better threat detection, which in turn improves the security of both personnel and civilians

CIITEC's AI Lab is actively developing customized versions of ATAK and WinTAK, designed to meet the specific requirements of operations in the Macrozona Sur. These adaptations will provide improved situational awareness, secure communication, and decision-making support for specialized units such as the Special Operations Brigade. Initial integration efforts will focus on pilot

projects, equipping emergency command posts with AI-enhanced capabilities to enable efficient and rapid responses to challenges on the ground.

Beyond military applications, the AI-enhanced TAK system will be effective in supporting multi-agency operations, such as disaster response, border security, and counter-terrorism missions. The ability to share real-time data seamlessly across different organizations will improve inter-agency coordination and operational efficiency.

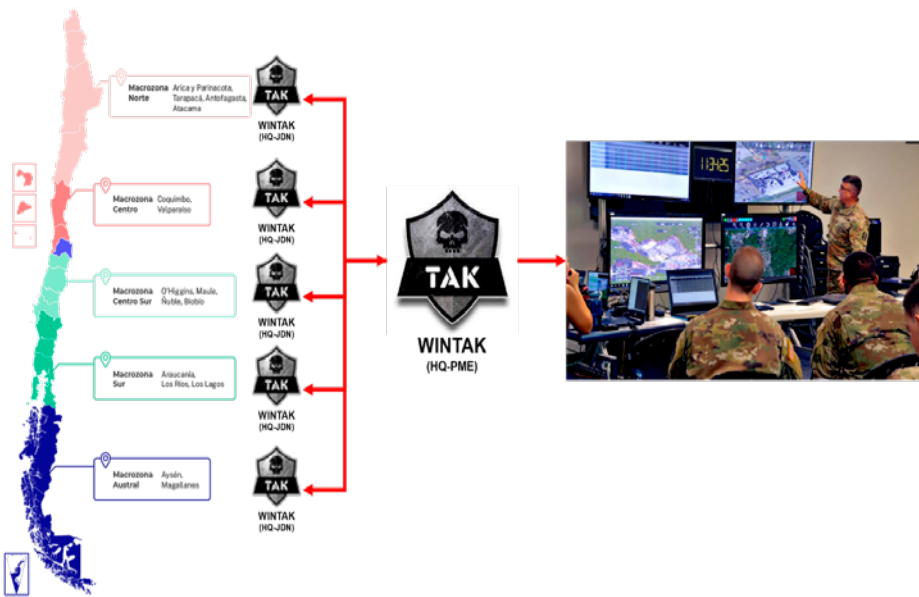


Figure N° 2: Chilean Army Operations Using TAK. This figure illustrates TAK deployment for monitoring critical infrastructure and ensuring route security in the South Macrozone.

Source: CIITEC.

Advanced AI Features for Increased Operational Capability

The integration of AI with TAK could provide the Chilean Army with advanced tools to handle complex and dynamic military challenges more effectively. These AI-enhanced features include:

1. **Dynamic Mission Replanning:** AI evaluates ongoing missions continuously, accounting for new data and changing battlefield conditions to dynamically adjust mission parameters. This ensures tactical decisions are informed by the most current intelligence.



2. Multi-Domain Integration: The AI-enhanced TAK system can synthesize data from various military and civilian sources across air, land, and sea domains, creating a unified operational picture that enhances strategic decision-making.

3. Adaptive Threat Detection: Advanced AI algorithms within TAK will learn and adapt based on incoming data and historical experiences, allowing for more accurate threat detection over time. This continuous learning approach reduces false positives and enhances situational awareness.

Benefits of the Proposed AI Integration

The integration of AI into TAK offers several direct benefits that enhance the operational effectiveness of the Chilean Army:

1. Enhanced Predictive Capabilities: AI simulations and real-time data analysis allow for anticipation of threats and operational challenges, enabling preemptive actions that increase the likelihood of mission success.

2. Improved Decision Support: AI-driven decision-support tools, such as scenario simulations and chatbot recommendations, provide accurate and timely insights to commanders, reducing decision-making burdens and improving responsiveness in high-pressure scenarios.

3. Increased Operational Efficiency: AI optimizes resource allocation, minimizes operational downtime, and enables rapid replanning to adapt to changing battlefield dynamics, ensuring units remain agile and resilient.

4. Real-Time Situational Awareness: The integration of AI allows for comprehensive processing of large

volumes of real-time data, granting commanders an updated and clear view of the battlefield, and facilitating better coordination and tactical responses.

Discussion

The integration of artificial intelligence (AI) into military decision-making presents complex ethical and legal challenges that demand careful examination. While AI has the potential to significantly enhance efficiency, precision, and strategic capabilities in military operations, its deployment raises important questions about the implications for human rights, societal values, and the ethical conduct of warfare.

A primary concern is the concept of digital dehumanization, where AI systems —particularly autonomous weapons— reduce human beings to mere data points. This transformation risks eroding the ethical fabric of society by transferring life –and death– decisions to machines without the capacity for empathy or moral judgment. Such a shift in decision-making authority could result in situations where the humanity of individuals is disregarded. Shoshana Zuboff (2019) elaborates on this theme in *The Age of Surveillance Capitalism*, emphasizing that technology should be designed to empower individuals rather than diminish their humanity. The widespread deployment of autonomous military systems poses a significant risk to these values [Zuboff_2019].

Algorithmic bias is another critical issue in the military application of AI. Autonomous systems could unintentionally reinforce existing inequalities if their decision-making processes are based on biased data. Such biases could result in the unfair targeting of specific groups or incorrect identification of threats, leading to potentially



wrongful attacks and operational errors. Cathy O'Neil (2016), in her book *Weapons of Math Destruction*, discusses how data biases can lead to discriminatory outcomes and perpetuate systemic inequalities. In military contexts, this issue is even more acute, as AI-driven decisions could disproportionately affect marginalized communities and exacerbate social injustices.

The loss of meaningful human control over autonomous weapons represents a significant ethical and legal dilemma. As the Campaign to Stop Killer Robots argues, it is essential to maintain human oversight in warfare to ensure that ethical decision-making is upheld. Unlike humans, autonomous systems lack the capacity for nuanced moral reasoning and an appreciation for the value of human life. Consequently, a lack of meaningful human control could lead to automated decisions that fail to meet ethical standards. This argument underscores the urgency of regulating AI-driven military technologies to ensure that human values and ethical considerations remain central (to Stop Killer Robots, 2019).

The "black box" nature of AI algorithms adds another layer of complexity to these issues. As AI systems become more sophisticated, understanding their behavior and decision-making processes becomes increasingly difficult, leading to a lack of transparency and accountability. Frank Pasquale (Pasquale, 2015) in *The Black Box Society*, addresses how the opaque nature of AI complicates the ability to explain and justify decisions made by autonomous systems. This lack of transparency is particularly troubling in military contexts, where unexplained outcomes can leave victims without recourse to justice or clarity about the rationale behind potentially life-altering decisions. The problem of accountability is equally pres-

sing. If AI-driven systems operate beyond the control of human operators, assigning responsibility for their actions becomes challenging. This ambiguity raises significant ethical and legal questions regarding liability and accountability for autonomous military operations. As Peter Asaro (2012) suggests, ensuring human responsibility and oversight is imperative for any deployment of AI in lethal operations (Asaro, 2012).

Lowering the threshold for conflict is another unintended consequence of increased autonomy in military systems. AI-enhanced weapons and decision-support tools reduce the need for human intervention, potentially making the decision to engage in armed conflict more feasible or attractive. Research from the Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) highlights the risks associated with lowering barriers to war, which could result in more frequent and widespread conflicts, undermining global security (SIPRI, 2019).

The arms race in AI weaponry also presents a destabilizing risk. Major global powers are investing heavily in AI to secure strategic advantages, which could lead to an arms race in autonomous systems. Such competition may fuel global instability, as countries rush to develop and deploy advanced technologies without fully understanding the potential consequences. A report by the United Nations Office for Disarmament Affairs emphasizes the need for international dialogue and regulation to mitigate the risks associated with AI's influence on strategic stability and nuclear risk (for Disarmament Affairs, 2020).

The continued efforts by the U.S. military to explore AI integration into systems like the Tactical Assault Kit (TAK) highlight how AI is poised to transform battlefield dynamics. The use



of AI-driven simulations, real-time analytics, and decision-support tools in TAK exemplifies the drive toward enhancing situational awareness and decision-making capabilities. These advancements underscore the urgency of establishing international standards and regulations to ensure the ethical application of AI in military contexts (AFRL, 2018b).

Ultimately, these challenges point to the need for careful consideration of the evolving relationship between humanity and technology. Drawing on Heidegger's philosophical inquiries into technology, the tools we create—and the ways in which we use them—reflect our underlying values and societal priorities. Deciding to regulate or reject autonomous weapons is not simply a technical matter; it is a profound ethical choice that will shape our relationship with AI and the future landscape of global security. Balancing technological innovation with ethical responsibility is critical to ensuring that AI serves to protect human dignity and security, rather than undermining these core values.

Conclusions

Here are the conclusions from the article:

Artificial intelligence (AI) and command post automation are significantly reshaping contemporary military doctrine and strategy. By integrating systems like the Tactical Assault Kit (TAK) with AI, military forces can enhance the speed, accuracy, and efficiency of decision-making processes. These capabilities enable armed forces to respond to threats and challenges more effectively, adapting swiftly to the dynamic conditions of modern battlefields. The use of AI can substantially reduce the cognitive load on human operators, enabling

quicker analysis and execution of complex military operations.

However, as these technologies become more embedded in military practices, it is crucial to ensure their development and deployment adhere to strict ethical principles and comply with international law (Asaro, 2012). Human oversight must remain a cornerstone of all AI-driven military actions to prevent misuse and unintended consequences. This includes maintaining meaningful human control over autonomous systems to ensure that decisions about life and death are not solely left to machines (Burridge, 2022).

In this context, the implementation of robust regulatory frameworks and guidelines is essential to govern the use of AI in military operations. Such frameworks should address issues of accountability, transparency, and the ethical use of force, ensuring that technological advancements do not outpace our ability to manage their impact. As AI continues to evolve, ongoing dialogue among policymakers, military leaders, technologists, and ethicists is crucial to developing strategies that balance the benefits of AI with the need to safeguard human rights and uphold global security.

Ultimately, the successful integration of AI into military strategy will depend on our ability to balance technological innovation with ethical considerations. As we navigate this increasingly complex and technologically advanced world, striking this balance will be vital to maintaining peace, security, and stability on a global scale. By fostering a responsible approach to AI development and deployment, we can harness its potential to enhance military effectiveness while minimizing risks and ensuring that the values of humanity remain at the forefront of our technological pursuits.



Bibliography

- BTR-D Transporte blindado de personal, Military Today, 2022.
- CAYUELA, Aquilino. El despliegue militar de Rusia alimenta la idea de una invasión pese al discurso de Putin. Publicado el 11 de febrero de 2022. [en línea]. Disponible en: <https://www.eldebate.com/internacional/20220211/despliegue-militar-rusia-alimenta-idea-invasion-pese-discurso-putin.html>
- COLLINS, Lian. "Los 4 factores que explican la dura resistencia militar de Ucrania ante la invasión rusa", Infobae América. Publicado el 13 de marzo 2022. [en línea]. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/mundo/2022/03/13/los-4-factores-que-explican-la-dura-resistencia-militar-de-ucrania-ante-la-invasion-rusa/>
- DE SANTOS, Ángel Luis. ¿Ha llegado el ocaso de los tanques? En Ucrania se han convertido en un blanco fácil y cientos han sido destruidos. LA RAZÓN Internacional. Publicado el 14 de abril 2022. [en línea]. Disponible en: <https://www.larazon.es/internacional/20220413/isrvisaywr-f2jojy7answlspu.html>
- DEUTSCHE WELLE. "Alemania enviará a Ucrania miles de misiles antiaéreos". Publicado el 3 de marzo 2022. [en línea]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/alemania-enviar%C3%A1-a-ucrania-miles-de-misiles-antia%C3%A9reos/a-60995688>
- DEUTSCHE WELLE. (HILLE, Peter). ¿Qué países envían armas a Ucrania y de qué armas se trata? Publicado el 11 de febrero de 2022. [en línea]. Disponible: <https://www.dw.com/es/qu%C3%A9-pa%C3%ADses-env%C3%ADan-armas-a-ucrania-y-de-qu%C3%A9-armas-se-trata/a-60751494>
- El PAÍS "¿Cuál es el origen del conflicto entre Rusia y Ucrania? Fechas clave de la guerra". El País. Publicado el 1 de marzo 2022. [en línea]. Disponible en: <https://elpais.com/internacional/2022-03-01/origen-del-ataque-de-rusia-a-ucrania.html>
- GAZ, WIKI. Munición guiada de precisión, 2022.
- GONZÁLEZ, Izan. "La última bala de Ucrania contra Rusia: misiles antitanques y antiaéreos con los que defenderse", El Español. Publicado el 25 de febrero de 2022. [en línea]. Disponible en: https://www.elespanol.com/omicrono/tecnologia/20220225/ultima-ucrania-rusia-misiles-antitanques-antiaereos-defenderse/652685062_0.html
- GONZÁLEZ Vizuete, Alejandro. "La guerra de Ucrania ya ha empezado: así están desplegadas las tropas de Rusia, Kiev y la OTAN", 20 Minutos. Publicado el 24 de febrero 2022. [en línea]. Disponible en: <https://www.20minutos.es/noticia/4956573/0/asi-se-encuentran-desplegadas-las-diferentes-fuerzas-militares-ante-la-posible-invasion-rusa-de-ucrania/>
- HERRERO, Jorge. "Estas son las armas y vehículos utilizados en la guerra entre Rusia y Ucrania", La Razón. Internacional. Publicado el 3 de marzo de 2022. [en línea]. Disponible en: <https://www.larazon.es/internacional/20220303/dew7jrutz5hd-hbh2iovcwdjg6u.html>
- KARMANAU, Yuras; HEINTZ, Jim; ISACHENKOV, Vladimir y MILLER, Zeke. "Fuerzas ucranianas oponen tenaz resistencia al asedio ruso en Kiev", Los Ángeles Times. Publicado el 26 de febrero de 2022. [en línea]. Disponible en: <https://www.latimes.com/espanol/internacional/articulo/2022-02-26/fuerzas-ucranianas-oponen-tenaz-resistencia-al-asedio-ruso-en-kiev>



- NAVARRO García, José. "Ucrania necesita 500 misiles al día. Pero tiene más carros de combate que al principio de la guerra". Defensa. Publicado el 29 de marzo 2022. [en línea]. Disponible en: <https://www.defensa.com/rusia/ucrania-necesita-500-misiles-dia-pero-tiene-mys-carros-combate>
- ROZIN, Igor. El veterano tanque soviético T-72 viaja al futuro con algunas mejoras de alta tecnología. Publicado el 8 de diciembre de 2018. [en línea]. Disponible en: <https://es.rbth.com/tecnologias/82233-tanque-sovietico-t-72-mejoras>
- Rusia blogspot.com. Amigos de Rusia, El T-72: La Furia Blindada. Publicado el 10 de septiembre de 2016. [en línea]. Disponible en: <https://amigos-de-rusia.blogspot.com/2016/09/el-t-72-la-furia-blindada.html>
- SERESCO. "Del ciberespionaje al boicot a las ayudas a refugiados: la guerra cibernética en Ucrania". Defensa. Publicado el 25 de marzo de 2022. [en línea]. Disponible en: <https://www.defensa.com/cyberseguridad/ciberespionaje-boicot-ayudas-refugiados-guerra-cibernetica>
- STEWART, Phil. "Capacidad militar de Rusia en Ucrania disminuye a medida que aumentan muertes, dice funcionario de EE.UU." CIBERCUBA. Publicado el 23 de marzo 2022. Disponible en: <https://www.cibercuba.com/noticias/2022-03-23-u191208-e129488-s27061-disminuye-capacidad-militar-rusia-advierte-funcionario>
- TCHKUASELI, Zaal. "Ucrania-Lecciones de Historia", Military-Today. Publicado el 5 de abril de 2022. [en línea]. Disponible en: <https://fdra.blogspot.com/2022/04/invasion-ucrania-lecciones-de-la.html>
- OLIEMANS, Joost y MITZER, Stijin. "Un llamado a las armas: las armas que Ucrania necesita", ORYX, 2022.
- QUINODÓZ, Fernando. Estado del arte de sistemas de blindajes activos y reactivos. Centro de Prospectiva Tecnológica Militar General Mosconi. Publicado el 3 de septiembre de 2019. [en línea]. Disponible en: <https://www.fie.undef.edu.ar/ceptm/pdf/eventos/2019/02-sistemasBlindaje.pdf>

Ciberseguridad, desde la óptica de los efectos, la gobernanza y las alianzas, en procura de alcanzar la soberanía digital

Dahir E. Ahmed Guzmán¹



Resumen

El devenir tecnológico vinculado a la ciberseguridad es vertiginoso, lo que obliga a los Estados a buscar la soberanía digital, debiendo desarrollar una gobernanza específica, tomar decisiones y generar alianzas. Esto sucede muchas veces con una visión eminentemente técnica, sin considerar otros factores que tienen un alto impacto y consecuencias para la sociedad.

Abstract

The technological evolution linked to cybersecurity is dizzying, which forces States to achieve digital sovereignty, having to develop specific governance, make decisions and generate alliances, the above often only with an eminently technical vision, not considering other factors that they have a high impact and consequences for society.

Introducción

Se abordará esta temática con la intención de reflexionar sobre diferentes aspectos, que están más allá de las capacidades y variables téc-

nicas relacionadas con la ciberseguridad. El desafío que se presenta es analizar y discutir sobre lo que denominaremos “*todo lo demás*”, de lo cual no se habla ni discute mucho, pero que tiene un



Palabras clave

Ciberseguridad pública
El fecto
Presupuesto fiscal
Rango etario y soberanía digital

Keywords

Public cybersecurity
Effects
Fiscal budget
Age range and digital sovereignty

¹ General de Brigada (R), Licenciado y Magíster en Ciencias Militares de la Academia de Guerra del Ejército de Chile, Oficial de Estado Mayor del Ejército y de la Fuerza Aérea de Chile, Profesor de Academia en las asignaturas de Historia Militar, Estrategia e Inteligencia. Posee experiencia profesional en los ámbitos de docencia de nivel superior en Inteligencia, Telecomunicaciones, Fuerzas Especiales, Operaciones de Paz de Naciones Unidas y Diplomacia Militar, graduado del Curso Senior de Seguridad Nacional e Internacional en la Escuela de Gobierno J. F. Kennedy School, Universidad de Harvard, EE.UU. de A. dahirahmedg@gmail.com.



alto impacto en alcanzar el nivel de desarrollo y consolidar los servicios confiables que la ciudadanía demanda respecto de la ciberseguridad en un Estado.

Esta reflexión se orientará a los efectos que busca alcanzar un Estado en el entorno internacional y a la tecnología por asumir, también en la flexibilidad presupuestaria estatal, en el impacto en la academia y en la importancia del rango etario, todas ellas como variables de interés relacionadas, en procura de alcanzar el máximo grado bajo el concepto de la soberanía digital.²

Los efectos que busca un Estado

¿Para qué un Estado invierte en ciberseguridad? Sin duda esta es la pregunta directriz de la presente reflexión. La Real Academia Española de la Lengua nos ilustra sobre el concepto de *efecto* como sigue:

- Fin para que se hace algo.
- Finalidad, fin, intención, objetivo, meta, objeto, propósito, motivo, corolario.

Un Estado buscará consolidar competencias como la resiliencia, la independencia, la vanguardia, y la capacidad de defenderse y atacar cibernéticamente, lo que le permitirá generar un grado de disuasión cibernética creíble ante posibles amenazas.

Se requiere lograr y consolidar una comunión que logre generar una relación de apoyo mutuo entre lo público y lo privado, siendo fundamental que actores como el Parlamento, los tribunales

de justicia, las universidades, el Ministerio de Relaciones Exteriores y su cuerpo diplomático, los ministerios de Ciencia y Tecnología, de Transporte y Telecomunicaciones, asuman que todos ellos son entes relevantes y que deben estar presentes en esta discusión con una mirada enfocada en los intereses del Estado, al corto, mediano y largo plazo.

En lo relacionado a la resiliencia ante un ambiente cada día más hostil, con ciberataques permanentes e instantáneos, sobre los que algunos se logran defender y otros no, ambas experiencias (públicos y privados), sin duda, entregan valiosas lecciones aprendidas que podrían ser muy bien aprovechadas, permitiendo sumar esfuerzos, generar sinergia, mejorar y reducir los riesgos y amenazas, fortaleciendo con ello la continuidad operacional de los diversos sistemas informáticos.

Surge, entonces, la necesidad de avanzar, aunque sea de manera limitada, en cierta independencia tecnológica, que busque obtener una libertad de acción como Estado. Para progresar en ese propósito, la variable clave es la investigación y desarrollo, donde la academia tiene un rol fundamental en la formación de mejores investigadores, desarrolladores e integradores de tecnología, con el fin de estar a la vanguardia del conocimiento.

Todo lo señalado implica un costo humano y económico que debe ser comprendido, mensurado y asumido por los actores públicos y privados. Sin inversión ni asignación de presupuestos y sin recurso humano calificado no hay viabilidad de mejora.

2 *Soberanía digital* se refiere al control y la capacidad de los países y sus ciudadanos para ejercer su autonomía y toma de decisiones en el ámbito digital. Esto incluye el control sobre los recursos digitales, la infraestructura, los datos, las aplicaciones y los servicios que se utilizan en el país.



En el sistema internacional, todo Estado posee una estatura político estratégica que, mediante la disuasión y otros elementos del poder, contribuye a identificarlo en una posición determinada. Si se generan las condiciones para poseer capacidades de defensa y ataque cibernético, se incrementará su estatura, lo que le permitirá consolidar a su vez las condiciones para generar efectos e influencia, con la intención última de disuadir a diferentes actores y amenazas en este nuevo dominio de batalla como es el ciberespacio.

El naciente y cada día más necesario concepto de *ciberseguridad pública*, que la ciudadanía demandará en forma creciente, junto a una larga lista de otras solicitudes en este ámbito, se suma a un ambiente no físico que podría accionar sobre el normal desarrollo de los Estados y ciudades, afectando a la sociedad en forma transversal.

Los Estados deben poseer una gobernanza robusta enmarcada en una legislación actualizada que regule este ámbito tecnológico. El marco legal y reglamentario que se genere debe ser el adecuado para propiciar las condiciones que permitan robustecer la ciberseguridad. En este sentido, el Parlamento debiese contar con muy buenos asesores, idóneos, imparciales y transparentes en estas temáticas, a objeto de redactar las mejores leyes que la sociedad requiera.

Al mismo tiempo, el Estado debiera crear tribunales dedicados al ciber crimen, con magistrados y fiscales expertos, que entiendan y dominen la temática tecnológica, a objeto de perseguir y sancionar a ciberdelincuentes, en los tiempos razonables que la ciudadanía exige.

La policía también debiese poseer una capacidad humana-técnica adecuada y los conocimientos

actualizados, sumado a los recursos suficientes para poder investigar en un ámbito con una demanda de crecimiento constante.

Los voceros de gobierno, en todos los niveles, deben estar preparados para transmitir mensajes a la opinión pública y ciudadanía que den cuenta sobre las amenazas a la ciberseguridad que nos están afectando como sociedad, y debe generar tranquilidad y confianza en las instituciones que lidean con este ambiente no físico.

El entorno internacional y la tecnología a asumir

Un dilema vigente para muchos Estados que no poseen independencia tecnológica, es resolver la disyuntiva sobre cuál tecnología asumir: la proveniente de Oriente u Occidente, siendo válida la interrogante sobre si se podrán utilizar ambas en forma simultánea. La experiencia comparada de convivir con dos ecosistemas digitales señala que esto último es difícil de llevar a la práctica.

Lo anterior nos conduce hacia la encrucijada –cercana o lejana en el tiempo, pero en cada segundo más urgente– sobre la decisión que deberán asumir los Estados, desde una perspectiva realista del mundo, respecto de si están dispuestos a asumir los efectos de las presiones internacionales, que podrían ser de tipo estatal, privadas o una mezcla de ambas, con la particularidad que dichas presiones se orientarán hacia ámbitos no ligados directamente al entorno tecnológico.

Los desafíos más urgentes serán identificar cuáles áreas podrían verse afectadas y tomar acciones remediales con anticipación, que minimicen el impacto negativo. Sin embargo, no todo será desfavorable, también se abrirán oportunidades



para el Estado ante tan importante y trascendental elección.

Bajo estas premisas, sin duda, el quehacer de las Relaciones Exteriores del Estado no serán las mismas, debiendo analizar con quién o quiénes suscribir alianzas de cooperación tecnológica, las que podrían ser vinculantes a la decisión final sobre el origen de la tecnología a escoger. Como una solución a corto plazo, se propone contar en las embajadas con la figura de agregados tecnológicos, que deberán aportar con valiosa, actualizada y oportuna información sobre buenas prácticas, identificación de amenazas y, principalmente, oportunidades para el Estado.

En este sentido, Chile ya ha dado un paso inicial e importante, ya que el 30 de enero del 2023, el Gobierno designó a tres agregados en tecnología a las embajadas de Chile en Alemania, Australia y Estados Unidos de América.³

La flexibilidad presupuestaria del Estado

Las actualizaciones de tecnología no tienen fecha ni hora de aviso, llegan de improviso y, por lo general, con una urgencia que condiciona la seguridad operacional de los sistemas informáticos. Dichas actualizaciones muchas veces son de elevado valor, el que lógicamente no fue considerado en el presupuesto formulado con un año de anticipación.

En el mismo tenor, aun en el supuesto de que la organización pública posea holguras presupuestarias, la autorización para hacer cambios

de ítems muchas veces es lenta y requiere fundamentar la necesidad y la urgencia del cambio ante el ente estatal que dirige, controla y asigna los presupuestos fiscales, lo que exige tiempos excesivos de análisis para recibir una respuesta, idealmente positiva. Lo anterior no se condice con los tiempos de respuesta que demanda la ciberseguridad para reducir el impacto que los ataques informáticos producen al funcionamiento de los organismos del Estado y también al mundo privado, siendo prioritario proteger la infraestructura crítica del país.

Este panorama, que es transversal en muchos países y en la totalidad de sus organismos públicos, pone en una encrucijada a los jefes de servicio, ya que la flexibilidad de la regla fiscal para la formulación y ejecución del gasto, en lo que se refiere a los presupuestos fiscales, es muy estricta. Esto no facilita una adecuada y oportuna respuesta ante lo que llamaremos *emergencias de ciberseguridad*, lo que vulnera gravemente la ciberseguridad y la continuidad operacional.

La academia

El mundo académico también tiene mucho que aportar en estas temáticas, ya que su opinión es fundamental para que el Estado resuelva sobre el origen de la tecnología por adoptan. Una vez resuelta la decisión, deberá estar en condiciones de enseñar a los futuros profesionales y técnicos que operarán los sistemas informáticos, debiendo adecuar las mallas curriculares, los contenidos asociados y la infraestructura.

3 MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE. 30 de enero 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.minrel.gob.cl/noticias-antiores/presidente-gabriel-boric-designa-agregadurias-en-tecnologia-inversion>



También es importante incrementar la participación en eventos nacionales e internacionales, tales como congresos, foros y seminarios, y en publicaciones y coinvestigaciones, que busquen fortalecer la relación de la academia con los entes públicos y privados, así como fomentar el aumento de especialistas en ciberseguridad, dado que la demanda de sus competencias se incrementa en forma exponencial.

El rango etario

Este punto es transversal a todo lo anterior, puesto que la edad incide en el entendimiento de temas de ciberseguridad.

El desafío de lograr conectar a personas nativas digitales con no nativos digitales es prioritario. Por lo general, la juventud se encontrará a la vanguardia del conocimiento en estas materias, pero los tomadores de decisiones a nivel público y privado, los que votan las leyes, los que administran justicia, los que conducen políticamente a un Estado, no lo son en su mayoría, lo que dificulta la comprensión de los problemas, las urgencias y las oportunidades que la tecnología adecuada a un momento preciso ofrece.

Como una solución a corto plazo se propone crear una nueva carrera profesional, la de “traductores tecnológicos”. Estas personas cumplirán la función de facilitar la comunicación entre ambos mundos, los nativos y los no nativos digitales, considerando el cambio vertiginoso de la tecnología, que deja las capacidades y conceptos rápidamente obsoletos, dificultando el entendimiento mutuo entre actores relevantes.

Reflexiones finales

El desafío que la ciberseguridad nos impone es romper el paradigma y lograr transitar del concepto de gasto al de inversión en tecnología, lo que reconoce un grado de madurez sobre la importancia de la tecnología, el rol que cumple y la criticidad de la misma.

Se debe reconocer que la decisión que se tome sobre la tecnología a implementar, sea de Oriente u Occidente, será de largo plazo, considerando a los múltiples actores públicos y privados que deberán asumir el impacto de esta decisión.

Se debe identificar con base en equipos multidisciplinarios, no solo tecnológicos, cuáles serán las áreas afectadas y, de esta forma, generar medidas que mitiguen el impacto. Además, se debe identificar tempranamente las oportunidades a objeto de masificar y multiplicar el impacto positivo que tendrá en la sociedad.

El concepto de *soberanía digital* deber ser incorporado en todos los espacios de reflexión y discusión a nivel nacional, ya que, al ser intangible, se tiende a olvidar su existencia y se minimiza su importancia.

Finalmente, la nueva interrogante que dejó la discusión es: ¿la elección sobre cuál tecnología asumir será solamente tecnológica?, al parecer “todo lo demás” tiene mucho que opinar.

Bibliografía

Diccionario Real Academia Española, definición de efecto, [en línea] [consulta 24-08-2024].



Disponible en: <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/efecto>

FOETRA, Sindicato de las Telecomunicaciones de Argentina. [en línea] [consulta 10-09-2024]. Disponible en: <https://www.foetra.org.ar/sitio/soberania-digital-soberania-de-datos/>

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE. [en línea] [consulta 06-09-2024]. Disponible en: <https://www.minrel.gob.cl/noticias-anteriores/presidente-gabriel-boric-designa-agregadurias-en-tecnologia-inversion>

Tecnología y sociedad: reflexiones éticas y sociopolíticas en un mundo en transformación

Andrea Gaete Moreno¹

Resumen

Este artículo ofrece una reflexión sobre el impacto de la tecnología en la sociedad y en los conflictos globales, identificando que existen consideraciones éticas y sociopolíticas importantes que deben ser consideradas para que, como seres humanos, no perdamos nuestra esencia ante los avances y efectos desconocidos de estas nuevas dinámicas transformacionales. Por ello, este trabajo incluye antecedentes y abordajes teóricos para que el lector forme su propia opinión y se discuta sobre un tema relevante y de gran repercusión para la raza humana.

Abstract

This article offers a reflection on the impact of technology on society and global conflicts, identifying that there are important ethical and socio-political considerations that must be considered so that, as human beings, let us not lose our essence in the face of the unknown advances and effects of these new transformational dynamics. Therefore, this work includes background and theoretical approaches in order to discuss a relevant issue of great repercussion for the human race.

Introducción

Todo artefacto se comprende e interpreta por el sentido que a su producción y empleo le presta (o quisiera prestar) a la acción humana ya como “medio”, ya como



Palabras clave

Tecnología
IA
Impacto
Sociedad
Conflictos globales

Keywords

Technology
AI
Impact
Society
Global conflicts

¹ Magíster en Ciencias Políticas, Universidad de Chile. Strategy and Defense Policy Course, William J. Perry Center for Hemispheric Defense Studies (CHDS), EE. UU. Diplomada en Análisis de Datos Cuantitativos, Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Diplomada en Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) Socióloga, Universidad La República. Correo: andrea.gaetem@gmail.com



el “fin” imaginado por el actor o actores y que orienta su acción (Max Weber, 1964).

Hoy estamos cada vez más cerca de una realidad en que, como plantea Moliner,² el desarrollo tecnológico será tan amplio que máquinas y robots tendrán la capacidad de razonar, tener voluntad y emociones, siendo este hecho imparable frente a consideraciones culturales, económicas, políticas o incluso éticas que, de seguro, transformará la forma en que vivimos, trabajamos e interactuamos en nuestra vida diaria, pero también configurará la forma de afrontar y/o resolver conflictos.

Frente a este escenario, emergen voces, algunas más académicas que otras, que defienden el desarrollo tecnológico y las enormes oportunidades que ofrece y, otras, que lo sindicán como un factor que, en un tiempo no muy lejano, podría desencadenar efectos mortales para la sociedad, afectando la estabilidad global y socavando los valores que caracterizan al ser humano. En este escenario ¿estamos preparados como sociedad para enfrentar estos cambios?

El Global Economic Forum publicó este año su informe “Riesgos Globales 2024”, en el que destaca la necesidad de diálogo ante las crecientes fracturas mundiales. Entre los principales riesgos se encuentran la ciberdelincuencia, los efectos adversos de la Inteligencia Artificial (IA)³ y los fenómenos meteorológicos extremos que se encuentran en primer lugar. Respecto a la tecnología, los riesgos asociados a la IA y los problemas

de desinformación que genera, se encuentran en un segundo lugar de este ranking con un 53%. Luego, en un tercer y cuarto lugar se posicionan los problemas de polarización (política y social) y las crisis, con un 46% y 42%, respectivamente; mientras que los problemas de ciberataques, se ubican en un quinto lugar con un 39%.⁴

Lo anterior es interesante ya que ofrece antecedentes sobre un fenómeno creciente definido por Sean Doyle, jefe de la iniciativa “Atlas de la Ciberdelincuencia” del Foro Económico Mundial: la equidad cibernética, señalando que el desarrollo tecnológico estaría evidenciando una brecha de equidad cibernética entre y dentro de algunos países a nivel global, aumentando la vulnerabilidad incluso de aquellos con recursos suficientes para protegerlos.

Países como España están interesados en esta temática. A través de la iniciativa Digital Future Society, el Ministerio de Asuntos Exteriores de España junto con la Fundación Mobile World Capital Barcelona han identificado desafíos asociados al desarrollo tecnológico con el objeto de propender a la inclusión tecnológica, mejorar su impacto y entregar soluciones a esos desafíos. En este marco, plantean que más de 840 millones de personas en todo el mundo aún carecen de acceso a la electricidad y un promedio de 26,5 millones de personas han tenido que migrar durante la última década debido a desastres provocados por el cambio climático y la degradación ambiental; no obstante proponen que las tecnologías emer-

- 2 MOLINER, Juan, Antonio. Publicado el 8 de mayo, 2019. La ética militar en el futuro de máquinas, robots e inteligencia artificial. Global Strategy. 2019.
- 3 Cabe precisar que la IA no es una tecnología en sí misma, sino que es un campo de estudio que se relaciona con la tecnología. Y su foco se centra en cómo desarrollar máquinas capaces de realizar tareas comúnmente asociadas con seres humanos.
- 4 WORLD ECONOMIC FORUM. World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2023-2024. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://es.weforum.org/agenda/2024/01/informe-sobre-riesgos-globales-2024-los-riesgos-aumentan-pero-tambien-nuestra-capacidad-de-respuesta/>



gentes, a través de su potencial para cambiar radicalmente las economías, las sociedades y la biosfera pueden ayudar a superar esta emergencia climática y ambiental, colaborando, por ejemplo, al desarrollo de 103 de las 169 metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y contribuir significativamente a la transición global hacia un modelo económico circular.⁵

Esta visión se enmarca en la premisa que el avance tecnológico debe funcionar para todos por igual, por lo que sus efectos serían más bien positivos. Un ejemplo de ello sería la digitalización, considerando que, independiente de la organización, institución o industria, las soluciones digitales hoy están proporcionando datos en tiempo real que mejoran la eficacia y eficiencia de los procesos.

Desde otra vereda, la duda se enmarca posiblemente en la confianza y en las consideraciones éticas asociadas al uso de las tecnologías. Como señala Moliner, el Parlamento Europeo y Grupo Europeo de la Ciencia y las Nuevas Tecnologías ya están alertando de la necesidad de dotar de principios éticos a los programas de IA que controlan a máquinas y robots.

En este contexto, al revisar la guerra entre Rusia y Ucrania, existen antecedentes públicos que la empresa rusa Vyriy está trabajando en la militarización de tecnología de drones y armamentos, entre ellos, drones-robots automatizados por IA capaces de identificar patrones y tomar decisiones, no descartando en un futuro el uso de enjambres de drones autoguiados para coordinar

ataques armados.⁶ Si bien esta tecnología no es tan avanzada como la de Estados Unidos, son significativas por su bajo costo y fácil disponibilidad, lo que, eventualmente podría convertirse en un riesgo debido al acceso de grupos no estatales y Estados –sin tantos recursos– a esta tecnología para realizar ataques terroristas de carácter autónomo, sin respaldo legal y disonante con una mirada ética de la normal y necesaria evolución de la tecnología.

Con este panorama se presenta una última inquietud y que, finalmente, se convierte en el foco de este trabajo, referida a ¿cómo el desarrollo tecnológico y la IA están afectando la sociedad y los conflictos globales?

Para ello, este artículo aborda en un primer apartado las posturas a favor y en contra del desarrollo tecnológico y de la IA y su potencial impacto en la sociedad, incluyendo una reflexión sobre cuán preparados estamos hoy para enfrentar los retos y efectos asociados a este fenómeno. Un segundo apartado aborda el desarrollo tecnológico y la IA en conflictos globales. Finalizando con algunas ideas y conclusiones que esperamos permitan formar al lector su propia opinión sobre la base de antecedentes y reflexiones teóricas y generar debate sobre un tema de gran impacto en el corto y mediano plazo.

El impacto del desarrollo tecnológico

El concepto de riesgo es una de las principales herramientas teóricas de las que dispone la so-

5 DIGITAL FUTURE SOCIETY. Riesgos y oportunidades de las tecnologías emergentes en la década climática. 2024. [en línea] [consulta 28-07-2024]. Disponible en: <https://digitalfuturesociety.com/es/report/risks-and-opportunities-of-emerging-technologies-in-the-climate-decade/>

6 MOZUR, Paul and SATARIANO, Adam. Ucrania ve nacer la era de los robots asesinos impulsados por IA. The New York Times. [en línea] [consulta 04-08-2024]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2024/07/05/espanol/ucrania-robots-asesinos.html>



ciología contemporánea para dar cuenta de las dinámicas propias de la sociedad, por lo que hablar de riesgo implica hablar de contingencia. Entre los autores que se dedicaron a pensar teóricamente el concepto de riesgo destaca el sociólogo Ulrich Beck, quien escribió en 1986 su notable libro “La sociedad del riesgo”. En su texto, plantea que, si bien, la tecnología genera prosperidad también va aparejada de nuevas amenazas, indicando ya en esa época que, con la posibilidad de la IA o la producción robotizada, entre otros, se abrían posibilidades de desastres de alcance global y cuyas consecuencias, en caso de producirse, serían difícilmente reparables.⁷

Posteriormente, en 1991 el sociólogo Anthony Giddens en su libro “Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización”, señalaba que, para hacer historia, hay que primero entender la historia. Esto implica que, en esa época, el autor visualizaba la existencia de lo que denominaba “*el estiramiento de los sistemas sociales*” producto de la globalización, creando un dilema en que a medida que aumenta la alienación y fragmentación del hombre (individualización), también aumenta la necesidad de participar en un contexto global que tiende a una mayor conexión e interdependencia, por lo que comienzan a generarse cambios estructurales importantes en la sociedad, siendo un factor determinante el desarrollo tecnológico. De esta forma, como lo indica Giddens “*los cambios que nos afectan no se reducen a una zona concreta del globo, sino que se extienden prácticamente a todas partes*”;⁸ lo que implica, desde luego, que los

efectos positivos como negativos de la tecnología son transversales. Y es en este hecho donde radica su importancia.

En esta senda, la socióloga Saskia Sassen, plantea que la tecnología es una herramienta fundamental de la nueva política como una manifestación más del carácter multiescalar de los nuevos procesos globales.⁹ Pero, a ojos de Sassen, la tecnología puede desarrollar una especie de camuflaje que impide observar claramente sus efectos a corto, mediano y largo plazo producto de su inherente atractivo. Lo importante para la autora es que “podamos ver” lo que está sucediendo e identificar con cierta claridad y conciencia cómo la innovación tecnológica y sus efectos, tanto positivos como negativos, afectan la sociedad y, en particular, la ciudad global. A continuación, se revisarán algunos efectos negativos y positivos que se estiman relevantes para el análisis.

Los riesgos

En abril de 2023, investigadores y empresarios de la industria tecnológica redactaron una carta abierta a los medios de comunicación con el fin de frenar los acelerados avances de programas de IA, como ChatGPT. Entre los firmantes se encontraron el cofundador de Apple, Steve Wozniak, el magnate de SpaceX, Tesla y Twitter, Elon Musk, y el historiador y filósofo israelí, Yuval Noah Harari.¹⁰ Este último, se ha convertido en enemigo de los avances en IA, indicando que la IA no se limita a difundir los contenidos en la

7 BECK, Ulrich. La sociedad del riesgo, 2006, p. 208.

8 GIDDENS, Anthony. Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización, 1991, p. 279.

9 SASSEN, Saskia. Una sociología de la globalización, 2007. p. 255.

10 PAIVA, Alexis. Las ideas de Yuval Noah Harari sobre la Inteligencia Artificial: “No sé si la humanidad podrá sobrevivir”. [en línea] [consulta 29-07-2024]. Disponible en: <https://www.latercera.com/tendencias/noticia/las-ideas-de-yuval-noah-harari-sobre-la-inteligencia-artificial-no-se-si-la-humanidad-podra-sobrevivir/TEGPSCKM3ZDXLBEI7TG5S3XGAI/#>



web que producen los humanos, sino que es capaz de producir el contenido por sí misma con el consecuente riesgo de, eventualmente, apoderarse de la cultura humana; inclusive plantea, desde un punto de vista político, que la IA es hoy una amenaza grave para las democracias porque estas dependen de la conversación pública, del debate, de las opiniones, de las manifestaciones y de la información que se difunde, por lo que, si esos campos son dominados por la IA, se acaba el sentido más profundo de la democracia.

Por su parte, el también filósofo Noam Chomsky¹¹ indica que los avances supuestamente revolucionarios que presentan los desarrolladores de la IA son motivo tanto de optimismo como de preocupación, señalando respecto a este último punto que el aprendizaje automático puede llegar a degradar la ciencia y afectar la ética al incorporar a la tecnología una concepción fundamentalmente errónea del lenguaje, el razonamiento y conocimiento, careciendo de capacidad crítica. Siendo esto una grave vulnerabilidad para el ser humano. Otros riesgos identificados por Chomsky refieren a que los sistemas de IA carecen de razonamiento desde una perspectiva moral, por lo que son incapaces de distinguir marcos éticos para lo que se debe o no hacer en determinadas circunstancias; además, sobregeneran información, produciendo tanto verdades como falsedades y respaldando decisiones éticas y no éticas por igual;

e infrageneran información, mostrando falta de compromiso con cualquier decisión e indiferencia ante las consecuencias.

En otro plano, se identifican otros riesgos asociados a que la IA puede poner en peligro la humanidad al mismo nivel que una pandemia o una guerra nuclear. En la Cumbre de Seguridad de la IA del Reino Unido, realizada en junio de 2023, se identificaron dos tipos de riesgos: 1) cuando un actor utiliza las capacidades de IA para ataques biológicos o cibernéticos (ciberterrorismo); y 2) riesgos por pérdida de control de sistemas avanzados, que debieran estar alineados con nuestros valores e intenciones.¹²

Desde el ámbito de la seguridad global y la geopolítica, las naciones podrían ver como su poder aumenta o decrece dependiendo de cómo están gestionando el desarrollo tecnológico y la IA. En este contexto, *"a medida que la IA continúe sus avances, la geopolítica nunca será la misma"*.¹³ Por ejemplo, Estados Unidos permite en la actualidad que corporaciones privadas desarrollen IA sin regulación, lo que se enmarca en la creencia de EE.UU. de que el libre mercado (con sus incentivos) es el mecanismo más conveniente para avanzar rápidamente en nuevas tecnologías.¹⁴

Beijing, por su parte, tiene su propia Academia de Inteligencia Artificial (BAAI por su sigla en inglés),

-
- 11 MIRFAKHRAIE, Ramin. Publicado el 24 de abril, 2024. ChatGPT and human intelligence: Noam Chomsky responds to critics. Noam Chomsky Interviewed by Ramin Mirfakhraie. [en línea] [consulta 29-07-2024]. Disponible: <https://chomsky.info/20230424-2/>
 - 12 GOV.UK. Introducción a la Cumbre de Seguridad de la IA. [en líneas] [consulta 30-07-2024]. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-introduction/4112086c-fe35-4a23-af95-50fbc4bebb85>
 - 13 PAVEL, Barry; SPIRTAS, Michael; RYSEFF, James; SABBAG, Lea; SMITH, Gregory; SCHOLL, Keller; LUMPKIN, Dominique. AI and Geopolitics How Might AI Affect the Rise and Fall of Nations? 2023. Rand Corporation online version. [consulta 30-07-2024]. Disponible en: <https://www.rand.org/pubs/perspectives/PEA3034-1.html>
 - 14 CHEUNG, Tai Ming and MAHNKEN, Thomas. The Decisive Decade: United States-China Competition in Defense Innovation and Defense Industrial Policy in and Beyond the 2020s. Center for Strategic and Budgetary Assessments (CSBA). [en línea] [consulta 31-07-2024]. Disponible en: <https://csbaonline.org/research/publications/the-decisive-decade-united-stateschina-competition-in-defense-innovation-and-defense-industrial-policy-in-and-beyond-the-2020s>



generando una capacidad computacional importante (con sus propios procesadores de datos y chips) que podría generar un quiebre a favor en la investigación sobre IA y la consecuente ventaja asimétrica sobre su mayor competencia por el liderazgo global, Estados Unidos. En este sentido, hay que tener claro que China pretende convertir a Huawei en el símil de Nvidia Ecosystem, empresa que hoy lidera la industria de procesadores de IA y que son utilizados por Google, Microsoft y OpenAI, facilitando que estas empresas incorporen IA a sus aplicaciones. Nvidia hoy se encuentra desarrollando "Rubin AI", una nueva arquitectura para sistemas de inteligencia artificial que se lanzaría en 2026.

Esta plataforma está diseñada para satisfacer las demandas de procesamiento computacional de pequeñas empresas y usuarios domésticos que abarca tanto software como hardware y se enfoca en mejorar el rendimiento, la eficiencia y la capacidad de los sistemas de IA.¹⁵ Inclusive, su director Jensen Huang ha declarado que la próxima revolución industrial ya ha comenzado gracias a la IA.¹⁶

Aportes y desafíos

En un dinámico y complejo mundo, la tecnología es una fuerza poderosa que conduce al progreso, transformación e innovación.¹⁷ Las oportunidades de transformación son amplias: avanzar en el descubrimiento de fármacos, hacer que el

transporte sea más seguro y limpio, mejorar los servicios públicos, acelerar y mejorar el diagnóstico y tratamiento de enfermedades como el cáncer y mucho más. Además, las aplicaciones de AI ofrecen oportunidades en el mundo empresarial, mejoran la vida de personas y frenan los desafíos globales, pero tener una idea clara de qué es la IA y qué no es, es crítico para entender sus desafíos y frenar los riesgos.¹⁸

Considerando los problemas sostenidos de ciberseguridad y ciberdelincuencia, donde los ciberdelincuentes están adoptando nuevas tecnologías como las herramientas de IA generativa para aumentar la extensión de los mercados en los que pueden operar, las tecnologías emergentes pueden aportar soluciones. Pero responder a esto requiere una inversión y una adquisición de talento que muchas organizaciones no pueden afrontar ni económicamente ni con recursos humanos especializados o capacitados. En este sentido, el World Economic Forum (2024) indica que la brecha entre las organizaciones que son capaces de volverse ciberresilientes y las que no lo son es cada vez mayor.

Para afrontar los desafíos que supone el rápido avance de la IA y la tecnología, Benjamín Larsen, jefe de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático del Foro Económico Mundial, indica que existen soluciones asociadas a estos problemas, y que una de ellas es la superación o mejoría de las

15 RAY, Tiernan. Publicado en junio, 2024. Nvidia teases Rubin GPUs and CPUs to succeed Blackwell in 2026. [en línea] [consulta 31-07-2024]. Disponible en: <https://www.zdnet.com/article/nvidia-teases-rubin-gpus-and-cpus-to-succeed-blackwell-in-2026/>

16 DURAN, Isabela. Publicado el 30 de julio, 2024. Qué hace Nvidia y por qué es la empresa más valiosa del mundo gracias a la Inteligencia Artificial. INFOBAE. [en línea] [consulta el 31-07-2024 de julio en: <https://www.infobae.com/tecnologia/2024/07/30/que-hace-nvidia-y-por-que-es-la-empresa-mas-valiosa-del-mundo-gracias-a-la-inteligencia-artificial/>

17 WORLD ECONOMIC FORUM - CENTRE FOR THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION. Impact Report. [en línea] [consulta 31-07-2024]. Disponible en: https://www3.weforum.org/docs/WEF_C4IR_Network_Impact_Report_2022-2023.pdf

18 WANGER, Jessica. Publicado en octubre, 2023 We need to move beyond the idea that AI is the solution to everything, expert says. WEF, Forum Institutional. [en línea] [consulta 01-08-2024]. Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2023/10/move-beyond-idea-that-ai-is-the-solution-to-everything/>



estructuras de gobernanza mundial. Ejemplo de ello, son las iniciativas como el Grupo Consultivo de Alto Nivel de la ONU y la ya mencionada Cumbre de Seguridad de la IA del Reino Unido en la que participaron China, Estados Unidos, la UE, Ruanda y Corea del Sur, y una multiplicidad de expertos en tecnología, donde se declaró la importancia de un compromiso global en el desarrollo, uso seguro y responsable de nuevas tecnologías e IA.

En específico, el Reino Unido ocupa el tercer lugar en el mundo en IA detrás de EE. UU. y China, siendo una de las primeras naciones líderes en establecer un plan para el desarrollo seguro y responsable de la IA, adaptable a la velocidad de los avances en esta tecnología.¹⁹

Por otra parte, si bien no se puede negar que la implementación de inteligencia artificial es una herramienta útil para agilizar procesos y tomar decisiones simples, existiría una trampa: la adopción temprana y entusiasta de una IA que aún no es completamente segura puede conducir a múltiples errores asociados al “sesgo de confirmación” en el que el algoritmo siempre tiene la razón, independiente del juicio, conocimiento o experiencia de quien lo utiliza.²⁰ Por lo que, con

la IA expandiendo el mundo de los datos como nunca antes, encontrar formas de aprovecharlos sin preocupaciones éticas o de seguridad es clave.²¹ En este sentido, como los datos personales son la clave o el combustible para la inteligencia artificial,²² un desafío es lograr políticas de supervisión y control para gestionarlos correctamente.

Esto muy bien lo discute el director de BAAI, Zhang Hongjiang, quien ha declarado públicamente que la IA no es una amenaza a la humanidad en cuanto a riesgos, sesgos, fake news o desinformación, considerando que, en estos casos, ha habido un mal uso de la IA, sino que el mayor riesgo de la IA es más bien existencial, asociado a cómo diseñar y controlar un sistema de IA poderoso sin que se pierda el control humano. Ese es el actual desafío. En este sentido, Hongjiang plantea algunas advertencias: a) los sistemas de IA no deben nunca replicarse y mejorarse a sí mismos (bandera roja), ya que con ello se pierde su control; b) estos sistemas no pueden decepcionar a los humanos; c) no pueden tener la capacidad de producir armas de destrucción masiva o armas nucleares; y d) no deben desarrollar un poder de persuasión mayor que el del ser humano.²³

19 MACFARLAND, Alex. El Reino Unido liderará los debates mundiales sobre la seguridad de la IA con la primera gran cumbre. 2023. [en línea] [consulta 01-08-2024]. Disponible en: <https://unite.ai/es/Reino-Unido-liderar%C3%A1-discusiones-globales-sobre-seguridad-de-IA-con-la-primer-gran-cumbre/#:~:text=Una%20reuni%C3%B3n%20global%20para%20la%20seguridad%20de%20la,monitorear%20los%20riesgos%20m%C3%A1s%20importantes%20de%20la%20IA>.

20 DIGITAL FUTURE SOCIETY. Publicado el 2 de agosto, 2022. El gobierno de la inteligencia artificial: responsabilidad y ética. [en línea] [consulta 01-08-2024]. Disponible en: <https://digitalfuturesociety.com/es/the-ai-government-accountability-and-ethics/>

21 BUCKUP, Sebastián & KUSTER, Stephan. Publicado el 3 de julio, 2024. Cómo afectarán al mundo las 10 tecnologías emergentes más importantes de 2024. World Economic Forum. [en línea] [consulta 02-08-2024]. Disponible en: <https://es.weforum.org/agenda/2024/07/como-afectaran-al-mundo-las-10-tecnologias-emergentes-mas-importantes-de-2024/>

22 AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS – AEPD. Publicado el 29 de junio, 2021. La AEPD publica una nueva guía para gestionar el riesgo de los tratamientos de datos personales y realizar evaluaciones de impacto. [en línea] [consulta 02-08-2024]. Disponible en: <https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/aepd-publica-nueva-guia-gestionar-riesgos-y-evaluaciones-impacto>

23 MCMORROW, Ryan and LIU, Nian. Publicado el 27 de junio, 2024. Zhang Hongjiang, founder of BAAI: AI systems should never be able to deceive humans. Financial Times Online. [en línea] [consulta 02-08-2024]. Disponible en: <https://www.ft.com/content/bec98c98-53aa-4c17-9adf-0c3729087556>



En concordancia con lo señalado en la Cumbre de Seguridad de la IA del Reino Unido, Zhang Hongjiang indica la importancia de una gobernanza global para mitigar cualquier riesgo del desarrollo tecnológico y de la IA.²⁴ Al respecto, Geoffrey Hinton (exdirector de Google), manifiesta que los sistemas digitales aprenden mucho más fácil que los sistemas biológicos, lo que significa que la IA aprende muy rápido, lo que es un indicador que, en un futuro no muy lejano, la IA sobrepase a la inteligencia humana.²⁵ Con el consecuente riesgo que eso significa sin un control adecuado.

El desarrollo tecnológico, la IA y los conflictos entre Estados

La integración de la IA en los conflictos plantea riesgos de escalada no intencionada y de potenciación asimétrica de ciertos actores. Los marcos normativos, como la Declaración Política sobre el Uso Militar Responsable de la IA y la Autonomía, lanzada en 2023 por Estados Unidos, pretenden orientar el desarrollo y despliegue responsable de la IA militar por parte de los Estados. Además, la *"colaboración en materia de IA y ciberguerra se considera esencial para abordar estos riesgos con eficacia"*.²⁶

En este marco, el uso de IA en el ámbito de seguridad y defensa debe ser ético, responsable e incrementar la seguridad internacional y debe, además, cumplir con el derecho internacional correspondiente.

No obstante, en palabras de Yoshihara y Evan²⁷ los Estados hoy están buscando tecnologías disruptivas o game-changing que puedan alterar cómo se organizan, entrenan, equipan y despliegan sus fuerzas, incluyendo las fuerzas nucleares, creando posiblemente una dinámica compleja y nuevos desafíos para la estabilidad estratégica, reconfigurando el panorama en seguridad y defensa. Esto en un contexto donde es sabido que tanto China, como Rusia y Estados Unidos están desarrollando IA militar, sin que sepamos claramente las implicancias éticas, sociopolíticas y legales de aquello en el corto o mediano plazo.

En la práctica, según Jenkins, la IA estaría mejorando la toma de decisiones la efectividad en el combate y la eficiencia operacional a través de recolección de datos (big data). Además, el autor prevé que, en los próximos cinco años, se generarán aplicaciones en el ámbito de la inteligencia para la comprensión situacional y para el análisis predictivo con el fin de visualizar y seguir los movimientos de los enemigos en un

-
- 24 WIZ.AI (s/f). AI's Future and Regional Dynamics in Southeast Asia: Dr. Zhang Hongjiang on LLMs and Foundation Models. [en línea] [consulta 03-08-2024]. Disponible en: <https://www.wiz.ai/future-of-ai-in-southeast-asia-interview-with-zhang-hongjiang/>
- 25 HEAVEN, Douglas. Geoffrey Hinton tells us why he's now scared of the tech he helped build. MIT Technology Review. 2024. [en línea] [consulta 03-08-2024]. Disponible en: <https://www.technologyreview.com/2023/05/02/1072528/geoffrey-hinton-google-why-scared-ai/>
- 26 US GOVERNMENT. Publicado el 9 de noviembre, 2023. Declaración política sobre uso responsable de inteligencia artificial y autonomía en el ámbito militar. [en línea] [consulta 03-08-2024]. Disponible en: <https://www.state.gov/declaracion-politica-sobre-uso-responsable-de-inteligencia-artificial-y-autonomia-en-el-ambito-militar/>
- 27 YOSHIHARA, Toshi and MONTGOMEY, Evan. Speeding Toward Instability? Hypersonic Weapons and the Risks of Nuclear Use. Center for Strategic and Budgetary Assessments (CSBA). [en línea] [consulta 03-08-2024]. Disponible en: <https://csbaonline.org/research/publications/speeding-toward-instability-hypersonic-weapons-and-the-risks-of-nuclear-use>



campo de batalla, aumentando la agilidad en las respuestas.²⁸ Pero, también se están visualizando ciertos riesgos estratégicos que incluyen la posibilidad de aumento de conflictos y guerras y la proliferación de actores no estatales debido a las nuevas capacidades de IA disponibles, además de las campañas de desinformación y ataques cibernéticos a infraestructuras críticas, entre otros.

El riesgo es que se genere una dinámica similar a la carrera armamentista, pero ahora centrada en desarrollar programas de IA –lo que implica además una fuerte inversión económica– para no quedar fuera del juego político asociado a la lucha por el poder. El problema es que, si esto se agudiza, podría afectar finalmente la colaboración hacia una gobernanza global en defensa de la raza humana.

Reflexiones finales

El desarrollo tecnológico y la IA nos presenta hoy, sin duda, inquietudes éticas importantes. Estos sistemas ¿son seguros, confiables y éticos? Esa es la gran pregunta en el ámbito de seguridad y defensa para la cual aún no hay respuestas claras. Existen hoy declaraciones de buenas intenciones, instancias de cooperación internacional, preocupación por la gobernanza global y la evidente necesidad de regular la IA, pero, así como ha pasado con el cambio climático, las migraciones y otros fenómenos globales, al final lo que prima son los propios intereses y motivaciones de los actores que quieren liderar los procesos de cambio y ser los protagonistas –y ganadores– en la competencia por el poder. La búsqueda de una

ventaja estratégica por sobre el adversario parece primar por sobre cualquier interés ético. Y ese es el gran peligro que nos evidencia el avance de las tecnologías y de la IA.

Sin desconocer su gran aporte científico en el área de la salud, la informática y la gestión de procesos, el problema que se prevé es en el ámbito de la seguridad y la defensa, en el sentido que se incrementa la posibilidad de conflictos entre Estados e incluso guerras, debido a una subjetiva y conveniente percepción de lo ético en el ámbito de la IA, así como también una nueva carrera armamentista. En este sentido, las acciones que cada país por separado y en conjunto tomen y ejecuten a través de los acuerdos internacionales que hoy se están desarrollando, dependerá en gran medida de su nivel de interés y responsabilidad en mitigar o contener los efectos negativos de la IA.

De lo anterior se desprende que estamos enfrentados como sociedad a un dilema para el que aún no estamos preparados. Si la tecnología y la IA llega a producir contenido por sí misma, llega a tomar decisiones de forma autónoma, pero sin la capacidad crítica o moral como lo señala Chomsky. Si se pierde el pensamiento crítico y lo valórico en la toma de decisiones ¿qué futuro nos espera? Por ello, la recomendación de Sassen tiene sentido, debemos como sociedad “observar” el desarrollo tecnológico y la IA sin camuflaje, es decir, a pesar de lo útil o atractivo que parece, nuestro deber como seres humanos es resguardar lo que nos caracteriza, nuestra capacidad de pensamiento, conciencia y libertad. Y para ello, es nuestro deber estar alertas e identificar tendencias, riesgos y

28 JENKINS, Michael. Publicado el 18 de octubre, 2023. The impact and associated risks of AI on future military operations. [en línea] [consulta 04-08-2024]. Disponible en: <https://federalnewsnetwork.com/commentary/2023/10/the-impact-and-associated-risks-of-ai-on-future-military-operations/>



beneficios con el fin de asegurar nuestra propia existencia, sin olvidar que vivimos en un mundo interconectado y que, por tanto, los efectos positivos como negativo son globales.

Por ello, es importante al menos discutir, debatir y reflexionar como seres humanos que, respecto al uso de IA, esta: a) debe planificarse y ejecutarse conforme a las obligaciones que los Estados están contrayendo en virtud del derecho internacional humanitario; b) debe existir una regulación y diálogo fluido entre actores estatales, privados e investigadores expertos en la materia; c) debe incluir un análisis técnico y ético de los riesgos y beneficios; d) debe incluir medidas proactivas para minimizar los riesgos; e) debe capacitar adecuadamente a su personal especializado.

Bibliografía

- AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS – AEPD. Publicado el 29 de junio, 2021. La AEPD publica una nueva guía para gestionar el riesgo de los tratamientos de datos personales y realizar evaluaciones de impacto. [en línea]. Disponible en: <https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/aepd-publica-nueva-guia-gestionar-riesgos-y-evaluaciones-impacto>
- BECK, Ulrich. La sociedad del riesgo. Ed. Paidós. 2006.
- BUCKUP, Sebastián & KUSTER, Stephan. Publicado el 3 de julio 2024. Cómo afectarán al mundo las 10 tecnologías emergentes más importantes de 2024. World Economic Forum. [en línea]. Disponible en: <https://es.weforum.org/agenda/2024/07/como-afectaran-al-mundo-las-10-tecnologias-emergentes-mas-importantes-de-2024/>
- CHEUNG, Tai Ming and MAHNKEN, Thomás. Publicado en mayo 2023. The Decisive Decade: United States-China Competition in Defense Innovation and Defense Industrial Policy in and Beyond the 2020s. Center for Strategic and Budgetary Assessments (CSBA). [en línea]. Disponible en <https://csbaonline.org/research/publications/th-the-decisive-decade-united-stateschina-competition-in-defense-innovation-and-defense-industrial-policy-in-and-beyond-the-2020s>
- DIGITAL FUTURE SOCIETY. Publicado el 2 de agosto, 2022. El gobierno de la inteligencia artificial: responsabilidad y ética. [en línea]. Disponible en: <https://digitalfuturesociety.com/es/the-ai-government-accountability-and-ethics/>
- DIGITAL FUTURE SOCIETY. Riesgos y oportunidades de las tecnologías emergentes en la década climática. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://digitalfuturesociety.com/es/report/risks-and-opportunities-of-emerging-technologies-in-the-climate-decade/>
- DURAN, Isabela. Publicado el 30 de julio 2024. Qué hace Nvidia y por qué es la empresa más valiosa del mundo gracias a la Inteligencia Artificial. [en línea]. Disponible en: <https://www.infobae.com/tecnologia/2024/07/30/que-hace-nvidia-y-por-que-es-la-empresa-mas-valiosa-del-mundo-gracias-a-la-inteligencia-artificial/>
- GIDDENS, Anthony. Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización. Editorial Taurus. 1991.
- GOV.UK. Publicado el 31 de octubre 2023. Introducción a la Cumbre de Seguridad de la IA. [en línea]. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit->



introduction/4112086c-fe35-4a23-af95-50fb-c4bebb85

HEAVEN, Douglas. Geoffrey Hinton tells us why he's now scared of the tech he helped build. 2024. MIT Technology Review. [en línea]. Disponible en: <https://www.technologyreview.com/2023/05/02/1072528/geoffrey-hinton-google-why-scared-ai/>

JENKINS, Michael. Publicado el 18 de octubre 2023. The impact and associated risks of AI on future military operations. [en línea]. Disponible en: <https://federalnewsnetwork.com/commentary/2023/10/the-impact-and-associated-risks-of-ai-on-future-military-operations/>

MACFARLAND, Alex. El Reino Unido liderará los debates mundiales sobre la seguridad de la IA con la primera gran cumbre. 2023. [en línea]. Disponible <https://unite.ai/es/Reino-Unido-liderar%C3%A1-discusiones-globales-sobre-seguridad-de-IA-con-la-primera-gran-cumbre/#:~:text=Una%20reuni%C3%B3n%20global%20para%20la%20seguridad%20de%20la,monitorear%20los%20riesgos%20m%C3%A1s%20importantes%20de%20la%20IA.>

MCMORROW, Ryan and LIU, Nian. Publicado el 27 de junio 2024. Zhang Hongjiang, founder of BAAI: 'AI systems should never be able to deceive humans. Financial Times Online. Disponible en: <https://www.ft.com/content/bec98c98-53aa-4c17-9adf-0c3729087556>

MIRFAKHRAIE, Ramin. Publicado en Abril, 2024. Chat-GPT and human intelligence: Noam Chomsky responds to critics. Noam Chomsky Interviewed by Ramin Mirfakhraie. [en línea]. Disponible en: <https://chomsky.info/20230424-2/>

MOLINER, Juan Antonio. Publicado el 8 de mayo 2019. La ética militar en el futuro de máquinas, robots e inteligencia artificial. Global Strategy. Estudios Globales. <https://global-strategy.org/la-etica-militar-en-el-futuro-de-maquinas-robots-e-inteligencia-artificial/>

MOZUR, Paul and SATARIANO, Adam. Publicado el 5 de julio 2024. Ucrania ve nacer la era de los robots asesinos impulsados por IA. The New York Times. [en línea]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2024/07/05/espanol/ucrania-robots-asesinos.html>

PAIVA, Alexis. Publicado el 5 de mayo, 2023. Las ideas de Yuval Noah Harari sobre la Inteligencia Artificial: "No sé si la humanidad podrá sobrevivir". [en línea]. Disponible en: <https://www.latercera.com/tendencias/noticia/las-ideas-de-yuval-noah-harari-sobre-la-inteligencia-artificial-no-se-si-la-humanidad-podra-sobrevivir/TEGPSCMK3ZDXLBEI7TG5S3XGAI/#>

PAVEL, Barry; SPIRTAS, Michael; RYSEFF, James; SABBAG, Lea; SMITH, Gregory; SCHOLL, Keller; LUMPKIN, Dominique. AI and Geopolitics How Might AI Affect the Rise and Fall of Nations? Rand Corporation. 2023. [en línea]. Disponible en: <https://www.rand.org/pubs/perspectives/PEA3034-1.html>

RAY, Tiernan. Publicado en junio 2024. Nvidia teases Rubin GPUs and CPUs to succeed Blackwell in 2026. [en línea]. Disponible en: <https://www.zdnet.com/article/nvidia-teases-rubin-gpus-and-cpus-to-succeed-blackwell-in-2026/>

SASSEN, Saskia. Una sociología de la globalización. Ed. Katz. 2007.



US GOVERNMENT. Publicado el 9 de noviembre 2023. Declaración política sobre uso responsable de inteligencia artificial y autonomía en el ámbito militar. [en línea]. Disponible en: <https://www.state.gov/declaracion-politica-sobre-uso-responsable-de-inteligencia-artificial-y-autonomia-en-el-ambito-militar/>

speeding-toward-instability-hypersonic-weapons-and-the-risks-of-nuclear-use

WANGER, Jessica. Publicado en octubre, 2023. We need to move beyond the idea that AI is the solution to everything, expert says. WEF, Forum Institutional. [en línea]. Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2023/10/move-beyond-idea-that-ai-is-the-solution-to-everything/>

WIZ.AI (s/f). AI's Future and Regional Dynamics in Southeast Asia: Dr. Zhang Hongjiang on LLMs and Foundation Models. [en línea]. Disponible en: <https://www.wiz.ai/future-of-ai-in-southeast-asia-interview-with-zhang-hongjiang/>

WORLD ECONOMIC FORUM. World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2023-2024. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://es.weforum.org/agenda/2024/01/informe-sobre-riesgos-globales-2024-los-riesgos-aumentan-pero-tambien-nuestra-capacidad-de-respuesta/>

WORLD ECONOMIC FORUM - CENTRE FOR THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION. Publicado en enero 2024. Impact Report. [en línea]. Disponible en: https://www3.weforum.org/docs/WEF_C4IR_Network_Impact_Report_2022-2023.pdf

YOSHIHARA, Toshi and MONTGOMERY, Evan, M. Publicado en 2023. Speeding Toward Instability? Hypersonic Weapons and the Risks of Nuclear Use. Center for Strategic and Budgetary Assessments (CSBA). [en línea]. Disponible en: <https://csbaonline.org/research/publications/>

Honor, miedo e intereses cruzados: la disputa geopolítica entre China y Estados Unidos

Coronel Francisco Jofré Bustamante¹

Resumen

La rivalidad geopolítica entre China y Estados Unidos se examina en este artículo a través de la teoría de la Trampa de Tucídides, que incorpora los elementos de honor, miedo e interés. Se exploran los paralelismos históricos con el conflicto entre Atenas y Esparta, destacando el deseo de prestigio de China, el temor de Estados Unidos a perder su hegemonía y la competencia por recursos, rutas comerciales y liderazgo tecnológico. Este análisis ofrece una perspectiva crítica sobre las dinámicas de poder que moldean la relación entre estas dos superpotencias.

Abstract

This article examines the geopolitical rivalry between China and the United States through the lens of the Thucydides Trap theory, which encompasses the elements of honor, fear, and interest. It highlights historical parallels with the conflict between Athens and Sparta, emphasizing China's pursuit of prestige, the United States' fear of losing its hegemony, and the competition for resources, trade routes, and technological leadership. This analysis provides a critical perspective on the power dynamics shaping the relationship between these two superpowers.

Introducción

En un mundo cada vez más polarizado, la rivalidad entre China y Estados Unidos plantea una cuestión fun-



Palabras clave

Rivalidad geopolítica
China
Estados Unidos
Tecnología
Recursos estratégicos
Dinámicas de poder

Keywords

Geopolitical rivalry
China
United States
Technology
Strategic resources
Power dynamics

¹ Oficial del Arma de Caballería Blindada y especialista de Estado Mayor. Es profesor de Academia en la asignatura de Operaciones Militares. Licenciado y Magíster en Ciencias Militares, ambos otorgados por la Academia de Guerra del Ejército, y Máster en Estudios Estratégicos del US. Army War College. Actualmente se desempeña como jefe del Departamento II "Estudios y Extensión" del Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM).



damental: ¿estamos al borde de una nueva “Trampa de Tucídides” que podría rememorar el enfrentamiento entre Atenas y Esparta en la antigua Grecia?

La teoría de la Trampa de Tucídides, popularizada por el politólogo Graham Allison, sostiene que el desafío de una potencia emergente a una potencia establecida aumenta significativamente el riesgo de conflicto. Este artículo explora cómo las complejas dinámicas de poder entre estas dos naciones –modeladas por el honor, el miedo y el interés– no solo evocan paralelismos con el pasado histórico, sino que también podrían tener profundas implicaciones para el futuro del orden mundial.

La competencia entre China y Estados Unidos va más allá de una disputa de poder económico o militar, abarcando la búsqueda de prestigio global, el temor a la pérdida de hegemonía y el control de recursos estratégicos, desarrollo tecnológico y rutas comerciales clave. Analizar esta rivalidad a través del prisma de la Trampa de Tucídides ofrece una perspectiva crítica sobre cómo estas superpotencias se enfrentan en el escenario internacional, destacando la importancia de comprender estas tensiones en el complejo panorama geopolítico actual.

La Trampa de Tucídides: contexto histórico y aplicación contemporánea

Tucídides, un historiador y general ateniense del siglo V a.C., es conocido por su obra maestra

titulada “Historia de la Guerra del Peloponeso”, que narra el conflicto entre Atenas y Esparta y sus respectivas alianzas entre 431 y 404 a.C. Su enfoque metodológico riguroso, basado en la observación directa, entrevistas con testigos oculares y un análisis crítico, ha sido fundamental para el desarrollo de la historia como disciplina empírica. Tucídides destacó por su rechazo de la mitología y los relatos legendarios, favoreciendo un análisis basado en la evidencia y la racionalidad.²

El concepto de la *Trampa de Tucídides* ilustra el riesgo inherente cuando una potencia emergente desafía a una potencia establecida, un término popularizado por el politólogo Graham Allison³ en su libro del 2017 “Destined for War: ¿Can America and China Escape Thucydides’s Trap?”. Según Tucídides, la guerra entre Atenas y Esparta era inevitable debido al creciente poder de Atenas y al temor que esto generó en Esparta. Allison explora cómo este patrón se repite en la rivalidad actual entre China y Estados Unidos, destacando que los tres motivos principales que impulsaron a las naciones a la guerra –honor, miedo e interés– pueden explicar cómo los cambios en el equilibrio de poder conducen a conflictos. Estas naciones no solo responden a amenazas concretas, sino también a percepciones de su posición y prestigio en el ámbito internacional.

En el contexto señalado, la competencia entre las potencias se convierte en una dinámica de reacción a los cambios en el poder relativo, lo que incrementa el riesgo de conflicto armado.

2 THUCYDIDES, *The Peloponnesian War*. New York, NY: Norton & Company, 1998, p. XV.

3 Graham Allison es un politólogo y profesor estadounidense, conocido por sus contribuciones en el campo de las relaciones internacionales y la seguridad nacional. Es profesor en la Escuela de Gobierno John F. Kennedy de la Universidad de Harvard, donde ha sido un influyente académico y administrador. Además, fue uno de los principales arquitectos de la política de defensa estadounidense durante la Guerra Fría y ha escrito extensamente sobre la crisis de los misiles en Cuba y la gestión de conflictos internacionales.



La rivalidad entre Atenas y Esparta, emblemática del conflicto entre una potencia naval en ascenso y una potencia terrestre establecida, tuvo consecuencias profundas para el mundo griego. Atenas, con su superioridad naval y un sistema de alianzas expansivo, desafió el dominio militar y político de Esparta.⁴ La percepción de amenaza y el desafío al equilibrio de poder llevaron a Esparta a formar una coalición contra Atenas, desencadenando la Guerra del Peloponeso.

Este conflicto no solo devastó las ciudades-estado griegas y debilitó sus economías, sino que también desestabilizó el equilibrio regional, abriendo el camino para la posterior conquista de Grecia por Macedonia.

La guerra reveló las costosas consecuencias de una rivalidad no gestionada y demostró cómo las ambiciones desmedidas y las percepciones de amenaza pueden llevar a un ciclo destructivo de conflicto y decadencia, lecciones que siguen siendo relevantes para entender la dinámica de poder en el mundo contemporáneo.

En el contexto actual, la teoría de la Trampa de Tucídides proporciona un marco valioso para analizar la creciente competencia entre China y Estados Unidos. Al igual que Atenas y Esparta, la relación entre estas dos superpotencias está marcada por una dinámica de desafío y respuesta, donde el ascenso de China como potencia global pone en cuestión el liderazgo hegemónico de Estados Unidos.

La rivalidad contemporánea refleja los mismos elementos de honor, miedo e interés que caracterizaron el conflicto histórico: China busca recuperar su prestigio perdido y asegurar su influencia global, mientras que Estados Unidos teme perder su predominio estratégico y económico. En ese orden de ideas, las lecciones de la Guerra del Peloponeso destacan la importancia de gestionar cuidadosamente estas tensiones para evitar un ciclo destructivo que podría desestabilizar el equilibrio global, haciendo que el estudio de la rivalidad ateniense sea un espejo esclarecedor para la competencia actual entre estas dos potencias.

Honor: la búsqueda de prestigio y estatus

En términos de honor, tanto China como Estados Unidos buscan preservar y aumentar su prestigio y estatus global. China, como potencia emergente, aspira a ser reconocida como una potencia de igual o mayor relevancia que Estados Unidos. Esta ambición está arraigada en el deseo de superar el legado del Siglo de la Humillación, un período de debilidad y subordinación que China experimentó entre mediados del siglo XIX y mediados del siglo XX.⁵

Antes de este período sombrío, China era una potencia hegemónica con una influencia considerable en Asia y el mundo. Bajo la dinastía Qing, China disfrutaba de una posición dominante, destacándose por su economía robusta y su cultura sofisticada. Era el centro de un sistema de tributo en el que las naciones circundantes reconocían su supremacía a cambio de comercio y protec-

4 Thucydides, *op. cit.*, p. 39.

5 KAUFMAN, Allison A. The century of humiliation and China's national narratives. Testimony before the U.S.-China Economic and Security Review Commission, 10 de marzo 2011.



ción. Su poderío se reflejaba en la estabilidad interna, con un sistema agrícola eficiente y una administración centralizada que sustentaban una sociedad próspera y estable. China era un centro de comercio y cultura, y el país contaba con fuerzas armadas capaces de defender sus fronteras y mantener su influencia regional.

Sin embargo, durante el Siglo de la Humillación, China enfrentó una serie de derrotas y concesiones forzadas que tuvieron un impacto duradero en la conciencia nacional. El término Siglo de la Humillación se refiere a una serie de eventos, como la Primera y la Segunda Guerra del Opio,⁶ que llevaron a tratados desiguales otorgando a potencias extranjeras control sobre áreas clave de China. Estas guerras minaron la soberanía y el prestigio de la dinastía Qing, exacerbando las tensiones internas y debilitando al país.

El debilitamiento se acentuó con la derrota en la primera Guerra Sino-japonesa, que resultaron en la pérdida de Taiwán y una creciente influencia japonesa sobre Corea. La intervención de las Ocho Naciones en 1900 para sofocar la Rebelión Boxer⁷ evidenció aún más la incapacidad de China para defenderse contra múltiples potencias extranjeras, fragmentando su territorio y socavando su economía.

El fin del Siglo de la Humillación llegó con la caída de la dinastía Qing en 1912 y la posterior victoria del Partido Comunista Chino en 1949. La proclamación de la República Popular China por Mao Zedong marcó el final de este período de sufrimiento y el inicio de una recuperación gradual de la soberanía nacional. Este legado histórico ha dejado una profunda huella en la política y el discurso chino contemporáneo, influyendo en la forma en que China percibe su posición global y su deseo de recuperar el prestigio perdido.

Miedo: la amenaza percibida y la seguridad nacional

El miedo, como elemento central en la rivalidad entre China y Estados Unidos, juega un papel crucial en la configuración de sus estrategias y políticas. Este sentimiento de inquietud es impulsado por el ascenso vertiginoso de China en los ámbitos económico, militar y tecnológico, lo que provoca una profunda preocupación en Washington. Estados Unidos percibe este crecimiento como una amenaza directa a su hegemonía global, temiendo que su influencia y poder se vean erosionados frente al avance de Beijing.⁸

Por otro lado, China no se queda atrás en términos de desconfianza: el gigante asiático observa con recelo las acciones y políticas de Estados Unidos, interpretándolas como una estrategia de conten-

6 La Primera Guerra del Opio (1839-1842) surgió cuando China prohibió el comercio de opio, lo que llevó al Reino Unido a intervenir militarmente. La guerra terminó con el Tratado de Nankín, que impuso duras condiciones a China, como la cesión de Hong Kong y la apertura de puertos al comercio extranjero. La Segunda Guerra del Opio (1856-1860) se originó por la insatisfacción con el tratado anterior y culminó con los Tratados de Tianjin y la Convención de Beijing, que legalizaron el comercio de opio y abrieron aún más puertos a las potencias extranjeras.

7 La intervención de las Ocho Naciones en 1900, liderada por una coalición de Japón, Rusia, Gran Bretaña, Francia, Estados Unidos, Alemania, Italia y Austria-Hungría, se llevó a cabo para sofocar la Rebelión Bóxer en China. Los Boxers, un movimiento xenófobo y antiimperialista, atacaron a extranjeros y cristianos chinos. La coalición internacional envió tropas para proteger sus intereses y ciudadanos, logrando derrotar a los Boxers y obligando a la dinastía Qing a firmar el Protocolo de los Boxers, que impuso severas indemnizaciones y permitió una mayor influencia extranjera en China.

8 BIDEN, Joe. National Security Strategy, Washington, D.C.: White House, octubre 2022, p. 23.



ción diseñada para frenar su ascenso. Este temor mutuo alimenta una dinámica de competencia en la que ambas naciones adoptan medidas defensivas y, en algunos casos, agresivas, con el fin de proteger sus propios intereses y asegurar su posición en el escenario global.

Un aspecto particularmente crítico de esta competencia es el control de la producción de semiconductores y microchips, componentes fundamentales para la hegemonía tecnológica y económica del siglo XXI. Los semiconductores son la columna vertebral de innumerables tecnologías modernas, desde dispositivos electrónicos de consumo hasta sistemas de defensa avanzada. En este contexto, Estados Unidos, que históricamente ha sido un líder en innovación tecnológica, ha comenzado a mostrar una creciente inquietud ante el avance de China en este sector. Esta preocupación se magnifica aún más cuando se considera el papel crucial de Taiwán en la producción global de semiconductores.⁹

Taiwán, un aliado estratégico de Estados Unidos en la región Asia-Pacífico, alberga a empresas como Taiwán Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), que se destaca por liderar la fabricación de semiconductores avanzados.¹⁰ Estos componentes son fundamentales para una amplia gama de aplicaciones, desde teléfonos inteligentes hasta sofisticados sistemas de defensa. La capacidad de Taiwán para producir semiconductores de alta

tecnología no solo le otorga una posición estratégica dentro de la cadena de suministro global, sino que también lo convierte en un punto focal en la rivalidad entre China y Estados Unidos. La posibilidad de que China obtenga control sobre la producción de semiconductores en Taiwán representa una amenaza significativa tanto para la competitividad económica de Estados Unidos como para su seguridad nacional.¹¹ En este escenario, la potencial militarización de la producción de semiconductores podría transformar a Taiwán en un campo de batalla tecnológico donde las dos mayores economías del mundo compiten por el dominio estratégico.

En respuesta a esta amenaza, China ha realizado inversiones masivas en su industria de semiconductores con el objetivo de reducir su dependencia de proveedores extranjeros y consolidarse como un líder mundial en tecnología. La estrategia de China, articulada en iniciativas como “Made in China 2025”, busca no solo desarrollar capacidades avanzadas en la fabricación de microchips, sino también asegurar una posición dominante en un sector crítico para el futuro económico y militar.¹² Este enfoque refleja un esfuerzo deliberado por parte de China para alcanzar la autosuficiencia tecnológica y reducir su vulnerabilidad ante la influencia de otros actores globales.

Asimismo, la competencia en áreas emergentes como la inteligencia artificial, la tecnología 5G

9 FRIEDMAN, Thomas L. America, China and a Crisis of Trust. The New York Times, 14 de abril de 2023.

10 The Logistics World. La taiwanesa TSMC mantendrá su producción más avanzada en Taiwán, afirma el Gobierno. Actualidad Logística, 7 de marzo de 2024: [En línea]. Disponible en: <https://thelogisticsworld.com/actualidad-logistica/la-taiwanesa-tsmc-mantendra-su-produccion-mas-avanzada-en-taiwan-afirma-el-gobierno/>

11 CUETO, José Carlos. Taiwán: 3 claves para entender su importancia estratégica y económica. BBC News Mundo, 3 de agosto de 2022.

12 BRANSTETTER, Lee y LI, Guangwei. The Actual Effect of China's “Made in China 2025 Initiative”, May Have Been Overestimated. The Centre for Economic Policy Research, 11 de agosto de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://cepr.org/voxeu/columns/actual-effect-chinas-made-china-2025-initiative-may-have-been-overestimated>



y otros campos avanzados refleja el miedo de Estados Unidos a perder su ventaja tecnológica. Las restricciones impuestas por Estados Unidos a empresas chinas como Huawei ejemplifican cómo la seguridad nacional y el temor a la competencia tecnológica moldean la política económica.¹³ Estas medidas buscan limitar el acceso de China a tecnologías clave, destacando la importancia de mantener una ventaja en sectores estratégicos para asegurar la supremacía global. En consecuencia, la rivalidad tecnológica entre China y Estados Unidos no solo define el presente, sino que también modela las estrategias y políticas para el futuro, con implicaciones significativas para la seguridad y el equilibrio de poder a nivel global.

Interés: la competencia por recursos y rutas comerciales

En cuanto a los “intereses”, tanto China como Estados Unidos persiguen objetivos materiales como el control de recursos, mercados y rutas comerciales. Ambos países aspiran a dominar esferas de influencia regional e incluso global, lo que puede provocar conflictos y enfrentamientos por la supremacía. El acceso al Pacífico y la influencia en Asia son áreas clave en esta competencia.

La presencia militar de Estados Unidos en el Pacífico, a través de alianzas con países como Japón, Corea del Sur y Australia, se enfrenta al creciente poder naval de China y a sus ambiciones en el Mar

del Sur de China,¹⁴ que busca asegurar el acceso a recursos naturales y rutas comerciales vitales, mientras que Estados Unidos intenta mantener un equilibrio de poder que favorezca sus intereses estratégicos en la región.

Un proyecto emblemático de China en esta lucha por la influencia global es la Iniciativa de la Ruta de la Seda (Belt and Road Initiative, BRI), lanzada en 2013. Esta ambiciosa iniciativa busca conectar Asia con Europa y África mediante una extensa red de infraestructuras, incluyendo carreteras, ferrocarriles y puertos. El objetivo de China es promover el comercio y la inversión, asegurando el acceso a recursos estratégicos y mercados internacionales.¹⁵

La BRI ha suscitado críticas y preocupaciones entre Estados Unidos y sus aliados. Los detractores argumentan que la iniciativa es una estrategia para imponer dependencia económica a los países participantes y ampliar la influencia política y económica de China. Esta expansión geoestratégica contrasta con el enfoque de Estados Unidos, que busca mantener una red de alianzas y acuerdos multilaterales para contrarrestar la influencia china.

En el ámbito de las inversiones en infraestructura, tanto China como Estados Unidos buscan asegurar el acceso a mercados y recursos estratégicos. China ha intensificado sus inversiones en países en desarrollo a través de la BRI, proporcionando

13 LAHIRI, Indrabati. “Why the US Is Banning Qualcomm and Intel from Exporting Some Chips to China.” Euronews, 5 de septiembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.euronews.com/business/2024/05/09/why-the-us-is-banning-qualcomm-and-intel-from-exporting-some-chips-to-china#:~:text=The%20US%20and%20China%20are,and%20impact%20on%20geopolitical%20issues>.

14 BIDEN, Joe, *op. cit.*, p. 38.

15 Council on Foreign Relations. “China’s Massive Belt and Road Initiative”. 27 de julio de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-massive-belt-and-road-initiative>.



financiamiento para proyectos de infraestructura en Asia, África y América Latina.¹⁶ Estas inversiones no solo mejoran la infraestructura en estos países, sino que también facilitan el acceso a recursos naturales y mercados emergentes para las empresas chinas.

Estados Unidos, en respuesta, ha tratado de contrarrestar la influencia china mediante iniciativas como el “Build Back Better World” (B3W), que promueve inversiones en infraestructura de alta calidad en países en desarrollo. El objetivo es ofrecer una alternativa a las inversiones chinas y fomentar el desarrollo sostenible en lugar de la dependencia económica.¹⁷

Las prácticas predatorias en las inversiones también juegan un papel crucial en esta competencia. China ha sido acusada de emplear tácticas agresivas, como el sobreendeudamiento de países en desarrollo, para asegurar el control sobre proyectos de infraestructura y recursos estratégicos. Estas prácticas pueden generar una dependencia económica y política que favorece los intereses chinos a largo plazo.

El enfoque de China en ofrecer préstamos a gran escala para proyectos de infraestructura en países en desarrollo a menudo implica condiciones que pueden resultar en una carga financiera para los países receptores. Esta estrategia de “deuda diplomática” puede llevar a que los países en desarrollo

se conviertan en dependientes de China para la inversión y el comercio, otorgando a China un control significativo sobre su economía y política.¹⁸

En respuesta a estas prácticas, Estados Unidos y sus aliados han argumentado que China busca imponer una nueva forma de imperialismo económico, que podría tener implicaciones negativas para la soberanía y el desarrollo sostenible de los países en desarrollo.

La competencia por el control de recursos y mercados ha llevado a un aumento en la rivalidad geopolítica, con ambas potencias buscando influir en las políticas y decisiones económicas de países en desarrollo.

Las tensiones entre China y Estados Unidos también se manifiestan en conflictos regionales. El Mar del Sur de China, una vía de navegación crucial para el comercio global ha sido un punto de fricción. China ha reclamado casi todo el mar, construyendo islas artificiales y bases militares en una región rica en recursos naturales y estratégica para las rutas comerciales internacionales. Las reclamaciones chinas han llevado a enfrentamientos con países vecinos como Vietnam, Filipinas y Malasia, así como a una mayor presencia naval de Estados Unidos en la región para garantizar la libertad de navegación.

16 World Economic Forum. “Geografías en profundidad: La iniciativa de la Franja y la Ruta de China que cumplió 10 años. Esto es lo que hay que saber.” 2 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://es.weforum.org/agenda/2024/01/la-iniciativa-china-de-la-franja-y-la-ruta-cumple-10-anos-esto-es-lo-que-hay-que-saber/>.

17 SAVOY, Conor M. y MCKEOWN, Shannon, “Opportunities for Increased Multilateral Engagement with B3W,” Center for Strategic and International Studies, 8 de mayo de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.csis.org/analysis/opportunities-increased-multilateral-engagement-b3w>

18 BRADSHAW, Keith. “Primero era un gran prestamista, ahora China rescata países,” New York Times, 30 de marzo 2023. [En línea]. Disponible en: [https://www.nytimes.com/es/2023/03/30/espanol/prestamos-china-deuda.html#:~:text=China%20brind%C3%B3%2040.500%20millones%20de,una%20universidad%20de%20Williamsburg%2C%20Virginia](https://www.nytimes.com/es/2023/03/30/espanol/prestamos-china-deuda.html#:~:text=China%20brind%C3%B3%2040.500%20millones%20de,una%20universidad%20de%20Williamsburg%2C%20Virginia.).



El estrecho de Taiwán es otro foco de tensión. La posibilidad de una reunificación forzada por parte de China ha generado preocupaciones sobre la estabilidad regional y la seguridad global. Estados Unidos ha mantenido una política de ambigüedad estratégica en torno a Taiwán, proporcionando apoyo militar y diplomático a la isla mientras evita comprometerse explícitamente a defenderla en caso de un ataque chino. Esta estrategia busca disuadir a China de tomar medidas agresivas mientras se mantiene el equilibrio de poder en la región.

Conclusiones

La Trampa de Tucídides ofrece una poderosa analogía para entender la rivalidad entre China y Estados Unidos, comparable al conflicto entre Atenas y Esparta en la antigua Grecia. Mientras que Atenas, con su creciente poder naval y económico, desafiaba el dominio de Esparta, que se sentía amenazada por la expansión de su rival, la dinámica actual entre China y Estados Unidos sigue un patrón similar. China, en ascenso como potencia global, se ve como una amenaza directa para el liderazgo estable de Estados Unidos, al igual que Atenas lo hizo para Esparta. Esta rivalidad se manifiesta no solo en términos de poder militar, sino también en la influencia económica y tecnológica, creando un caldo de cultivo para una confrontación que podría resultar tan inevitable y devastadora como el conflicto entre las dos ciudades-estado griegas. Así como la Guerra del Peloponeso fue el resultado de un desbalance de poder y percepciones de amenazas, la competencia actual entre estas dos potencias podría desencadenar conflictos significativos si no se gestionan adecuadamente las tensiones y se busca una estabilidad regional equilibrada.

En el escenario contemporáneo, el concepto de “honor”, tal como lo experimentaron Atenas y Esparta, sigue siendo crucial en la rivalidad entre China y Estados Unidos. China, buscando recuperar el estatus perdido durante el Siglo de la Humillación, persigue una posición global que iguale o supere a la de Estados Unidos. Esta búsqueda de prestigio no es solo una cuestión de orgullo nacional, sino una motivación estratégica para consolidar su influencia en el ámbito internacional. Para Estados Unidos, la pérdida de su estatus hegemónico frente a una China ascendente implica una erosión del honor y el prestigio que ha sostenido durante más de un siglo. Ambos países están inmersos en una competencia por demostrar su superioridad y fortaleza en el escenario global, una lucha por el honor que impulsa no solo sus políticas exteriores, sino también sus estrategias internas de desarrollo y seguridad.

El “miedo”, uno de los motores fundamentales en la rivalidad entre China y Estados Unidos, se manifiesta en la creciente preocupación por la seguridad nacional y el equilibrio estratégico. La posibilidad de que China controle recursos cruciales como los semiconductores, que son vitales tanto para la tecnología de consumo como para la capacidad militar, intensifica el temor de Estados Unidos a perder su ventaja competitiva. Este miedo se refleja en las políticas de contención y en la carrera por la supremacía tecnológica. De manera análoga a cómo Esparta temía la expansión de Atenas y buscaba contrarrestar su influencia, Estados Unidos está impulsando estrategias para mitigar la amenaza percibida de China. El miedo mutuo a perder el poder y la influencia lleva a una escalada en la competencia, con ambos países buscando constantemente formas de proteger y reforzar sus posiciones estratégicas para evitar un desequilibrio que podría amenazar su seguridad.



En el contexto de los “intereses”, la competencia entre China y Estados Unidos pone de manifiesto una lucha por el control de recursos estratégicos y rutas comerciales clave, evocando las antiguas disputas por esferas de influencia. La Iniciativa de la Ruta de la Seda de China y la respuesta de Estados Unidos con el Build Back Better World ejemplifican cómo ambos países buscan asegurar su acceso a mercados y recursos esenciales.

Este enfrentamiento por el control de recursos y la influencia global es más que una cuestión de ventajas económicas; es una lucha por la dominación estratégica en un mundo interconectado. Las prácticas predatorias, como el sobreendeudamiento de países en desarrollo, y las tácticas para asegurar rutas comerciales y recursos, destacan cómo los intereses nacionales pueden dar forma a la política internacional. En este juego de poder, cada país está dispuesto a utilizar sus recursos y estrategias para garantizar su posición dominante en el nuevo orden global, reflejando una competencia feroz por el dominio y la influencia que trasciende el ámbito económico para abarcar el estratégico.

El honor, el miedo y el interés continúan siendo fuerzas impulsoras en la rivalidad contemporánea. China busca recuperar su estatus perdido y consolidar su influencia global, mientras que Estados Unidos teme perder su predominio estratégico. La competencia por recursos y rutas comerciales añade otra capa de complejidad a esta dinámica. Comprender y gestionar estos elementos es crucial para evitar un conflicto que podría tener consecuencias devastadoras para el orden mundial.¹⁹

Bibliografía

- BIDEN, Joe. National Security Strategy, Washington, D.C.: White House, octubre 2022.
- BRADSHER, Keith, “Primero era un gran prestamista, ahora China rescata países”, New York Times, 30 de marzo 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2023/03/30/espanol/prestamos-china-deuda.html#:~:text=China%20brind%C3%B3%2040.500%20millones%20de,una%20universidad%20de%20Williamsburg%2C%20Virginia.>
- BRANSTETTER, Lee y LI, Guangwei. The Actual Effect of China’s “Made in China 2025 Initiative”, May Have Been Overestimated. The Centre for Economic Policy Research, 11 de agosto de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://cepr.org/voxeu/columns/actual-effect-chinas-made-china-2025-initiative-may-have-been-overestimated>
- Council on Foreign Relations. “China’s Massive Belt and Road Initiative.” 27 de julio de 2024. [En línea]. Disponible en: [https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-massive-belt-and-road-initiative.](https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-massive-belt-and-road-initiative)
- CUETO, José Carlos. Taiwán: 3 claves para entender su importancia estratégica y económica. BBC News Mundo, 3 de agosto de 2022.
- FRIEDMAN, Thomas L. America, China and a Crisis of Trust. The New York Times, 14 de abril de 2023.
- LAHIRI, Indrabati. “Why the US Is Banning Qualcomm and Intel from Exporting Some Chips to China.” Euronews, 5 de septiembre de 2023. [En línea]

19 Este artículo fue revisado y mejorado en cuanto a estilo y gramática utilizando la herramienta de inteligencia artificial ChatGPT de OpenAI.



Disponible en: <https://www.euronews.com/business/2024/05/09/why-the-us-is-banning-qualcomm-and-intel-from-exporting-some-chips-to-china#:~:text=The%20US%20and%20China%20are,and%20impact%20on%20geopolitical%20issues.>

The Logistics World. La taiwanesa TSMC mantendrá su producción más avanzada en Taiwán, afirma el Gobierno. Actualidad Logística, 7 de marzo de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://thelogisticsworld.com/actualidad-logistica/la-taiwanesa-tsmc-mantendra-su-produccion-mas-avanzada-en-taiwan-afirma-el-gobierno/>

SAVOY, Conor M. y MCKEOWN, Shannon, "Opportunities for Increased Multilateral Engagement with B3W," Center for Strategic and International Studies, 8 de mayo de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.csis.org/analysis/opportunities-increased-multilateral-engagement-b3w>

World Economic Forum. "Geografías en profundidad: La iniciativa de la Franja y la Ruta de China que cumplió 10 años. Esto es lo que hay que saber." 2 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://es.weforum.org/agenda/2024/01/la-iniciativa-china-de-la-franja-y-la-ruta-cumple-10-anos-esto-es-lo-que-hay-que-saber/>.

El impacto de los recursos naturales estratégicos en la disputa territorial del Esequibo entre Venezuela y Guyana

Ana Luz Sepúlveda Alfaro¹

Resumen

Este artículo examina las complejidades del conflicto territorial entre Venezuela y Guyana sobre la región del Esequibo, una zona rica en recursos naturales estratégicos que ha sido el centro de disputas fronterizas durante más de 180 años. El conflicto ha tratado de ser solucionado, tanto por la vía judicial como diplomática sin éxito, lo que llevó a Guyana a demandar a Venezuela ante la Corte Internacional de Justicia el 29 de marzo de 2018, encontrándose pendiente su resolución ante ese tribunal. La existencia de importantes recursos petrolíferos que en el Esequibo junto a otros recursos naturales estratégicos han modificado las dinámicas económicas y políticas entre las dos naciones y en la región. Utilizando un enfoque interdisciplinario que combina análisis histórico y legal, este documento busca comprender cómo los recursos naturales estratégicos han influido en la disputa fronteriza y las implicaciones que este conflicto podría desencadenar la intervención de la Corte Internacional de Justicia (CIJ).

Abstract

This article examines the complexities of the territorial conflict between Venezuela and Guyana over the Essequibo region, an area rich in strategic natural resources that has been the center of border disputes for more than 180 years. The conflict has tried to be solved, both through judicial and diplomatic channels without success, which led Guyana to sue Venezuela before the International Court of Justice on 29 March 2018, with its resolution pending before that court.

1 Estudiante de quinto año en Estudios Internacionales en la Universidad de Chile, con estudios de Diploma de Postítulo en Seguridad Internacional y Estudios Estratégicos: Viejos y nuevos desafíos en la Academia de Guerra del Ejército (ACAGUE). Se desempeñó como alumna en práctica en el Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM) durante el año 2023.



Palabras clave

Tecnología
IA
Impacto
Sociedad
Conflictos globales

Keywords

Technology
AI
Impact
Society
Global conflicts



The existence of important oil resources that in the Essequibo along with other strategic natural resources have modified the economic and political dynamics between the two nations and in the region. Using an interdisciplinary approach that combines historical and legal analysis, this paper seeks to understand how strategic natural resources have influenced the border dispute and the implications that this conflict could trigger the intervention of the International Court of Justice (ICJ).

1. Introducción

El conflicto entre Venezuela y Guyana sobre el territorio Esequibo es uno de los más antiguos y persistentes de América del Sur con una historia que abarca más de 180 años. Su disputa se remonta al siglo XIX y se ha centrado principalmente en cuestiones de límites fronterizos.

Este territorio, ubicado en la región occidental de Guyana, ha sido históricamente objeto de controversia, con ambos países reclamando soberanía sobre la zona. Sin embargo, un aspecto crucial, que ha sido menos considerado en las discusiones, es la presencia de recursos naturales estratégicos en el Esequibo. Se trata de un territorio que comprende aproximadamente 159.000 kilómetros cuadrados, es una zona rica en petróleo, oro, diamantes y bauxita, recursos relevantes para la economía de cualquier país y lo que influye significativamente en las relaciones bilaterales de ambos países.²

Guyana es un pequeño país en desarrollo ubicado en el noreste de Sudamérica. Su colonización comenzó en el siglo XVII bajo dominio neerlandés. En 1814, el territorio, que estaba compuesto por tres entidades separadas, fue cedido al Reino

Unido. Posteriormente, en 1831, estas se unificaron bajo el nombre de Guayana Británica, siendo administrada como colonia británica durante los siguientes 135 años.

Guyana logró su independencia el 26 de mayo de 1966. Ahora es la tercera nación más pequeña por área geográfica y la segunda más pequeña por población en el continente sudamericano.³

En contraste, su vecino Venezuela es cuatro veces más grande en territorio y tiene una población más de cuarenta veces mayor.⁴ Además de su tamaño y población superiores, Venezuela está dotada de abundantes recursos naturales. Según informes de World Population⁵ Review, Venezuela posee las mayores reservas probadas de petróleo del mundo, que superan los 303.000 millones de barriles. Esto sitúa a Venezuela a la cabeza de la lista de países con mayores reservas de petróleo, seguida de Arabia Saudita y Canadá, que poseen cantidades sustanciales pero menores.⁶

El conflicto sobre el Esequibo ha sido tradicionalmente abordado desde la perspectiva de la delimitación fronteriza, una discusión sobre los

2 BBC Mundo. Qué riquezas hay en el Esequibo, el territorio que se disputan Guyana y Venezuela desde hace casi dos siglos. [en línea]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51204727>.

3 Guyana, con una población de 804.567 personas. Datosmacro. Guyana: Economía y demografía. [en línea]. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/paises/Guyana>.

4 Venezuela, con una población de 28.199.867 personas. Datosmacro Expansión. Venezuela, con una población de 28.199.867 personas. [en línea]. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/paises/Venezuela>.

5 Word Population Review. Oil reserves by country 2024, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/oil-reserves-by-country>

6 *Ibidem*.



títulos jurídicos que ampararían la soberanía de Venezuela o Guyana en esa región. Sin embargo, antes del descubrimiento de importantes yacimientos de petróleo en 2015, el territorio Esequibo ya contaba con significativos depósitos de oro y bauxita, lo que lo convertía en un área de interés por sus recursos naturales.

El descubrimiento de petróleo ha cambiado significativamente la dinámica del conflicto, elevando aún más el interés en la región. Estos recursos naturales han cobrado una relevancia central en la disputa, debido a su impacto potencial en la economía de ambos países. La riqueza mineral y los recursos naturales del Esequibo ahora desempeñan un papel fundamental en la economía de Venezuela y Guyana, y su explotación se ha convertido en un factor clave en la intensificación de las tensiones entre ambos Estados.

El actual conflicto sobre la soberanía en el Esequibo entre Venezuela y Guyana, lleva a preguntarse por el papel que tiene la existencia de los recursos naturales estratégicos en la controversia entre ambos países.

El presente artículo tiene como objetivo general determinar cómo los recursos naturales estratégicos en el territorio Esequibo influyen en las relaciones bilaterales entre Venezuela y Guyana, y genera un conflicto. Para lograr este objetivo se han definido los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar los antecedentes históricos que han dado origen al conflicto territorial entre Venezuela y Guyana, destacando los factores claves que han perpetuado la disputa.
2. Identificar y definir los recursos naturales estratégicos presentes en el territorio Esequibo

y la relevancia que tienen en las economías de Venezuela y Guyana.

3. Identificar el modelo de explotación de los recursos naturales estratégicos utilizados por Venezuela y Guyana.
4. Analizar la disputa territorial entre Venezuela y Guyana en torno a los recursos naturales estratégicos, destacando el papel de la Corte Internacional de Justicia (CIJ).

En el contexto de una discusión histórica sobre la delimitación fronteriza, este trabajo plantea la hipótesis de que la presencia de recursos naturales estratégicos en el territorio Esequibo es un factor que agudiza la génesis y desarrollo del conflicto territorial entre Venezuela y Guyana. Se busca analizar cómo estos recursos influyen en la evolución y persistencia de la disputa fronteriza.

Para una adecuada comprensión de la disputa entre Venezuela y Guyana, es necesario, en primer lugar, un análisis de la historia pasada. Esto incluye una revisión de los tratados y acuerdos, así como las decisiones de organismos relacionados como la Corte Internacional de Justicia. Además, se abordará cómo la existencia de recursos naturales estratégicos ha estado siempre presente en la disputa, aunque no haya sido plenamente reconocida en los análisis previos.

2. Marco histórico de la disputa territorial entre Venezuela y Guyana

Origen del territorio colonial de la Guayana Británica

El origen del territorio colonial de la Guayana Británica se remonta a varios acuerdos y



tratados internacionales que definieron la posesión de territorios en América del Sur. Uno de los primeros fue el Tratado de Münster de 1648, que reconoció la independencia de la República Holandesa por parte de España y acordó mantener la posesión de los territorios ocupados en ese momento. En 1814, el Tratado Anglo-holandés, también conocido como la Convención de Londres, transfirió formalmente a Gran Bretaña las colonias de Demerara, Esequibo y Berbice, consolidándolas en 1831 como la Guayana Británica.⁷

El control de estas regiones cambió de manos durante los conflictos europeos, con los holandeses inicialmente estableciendo colonias en la costa de Guyana, siendo desplazados temporalmente por los británicos en 1665 y nuevamente en 1796. Finalmente, en 1814, con el Tratado Anglo-holandés, estas regiones fueron oficialmente cedidas a Gran Bretaña.

Inicio de la disputa

La disputa fronteriza entre Venezuela y la Guayana Británica comenzó oficialmente en 1840, cuando Venezuela protestó por lo que consideraba incursiones británicas en su territorio, basado en las delimitaciones territoriales de la Capitanía General de Venezuela antes de 1810. Esta protesta fue en respuesta a la línea Schomburgk, delineada en

1835 por el explorador alemán Robert Schomburgk, que extendía las fronteras de la Guayana Británica hacia el oeste, reclamando aproximadamente 30.000 millas cuadradas de territorio que Venezuela consideraba suyo.

El descubrimiento de oro en el área disputada en la década de 1850 exacerbó las tensiones, llevando a Venezuela a romper relaciones diplomáticas con Gran Bretaña en 1887 y buscar la ayuda de Estados Unidos, invocando la Doctrina Monroe⁸ para justificar la intervención estadounidense en la disputa.

El arbitraje de 1899

La disputa territorial se mantuvo sin resolver hasta que, en 1897, Venezuela y el Reino Unido se comprometieron a respetar un arbitraje internacional con la participación de Inglaterra, Rusia y Estados Unidos. El conflicto territorial culminó en el arbitraje de 1899, donde la Corte Internacional de Justicia (CIJ) decidió a favor de Gran Bretaña, otorgándole la mayor parte del territorio disputado, dejando a Venezuela con una pequeña porción de territorio hacia el sur y la desembocadura del Orinoco.⁹

El laudo establecía en su Artículo III:

"El Tribunal investigará y determinará la extensión

7 GRIFFITH, Ivelaw Lloyd. New Dynamics in Northern South America's Geopolitical Neighborhood. Center for Strategic and International Studies (CSIS), 2021. [en línea]. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/resrep31142>.

8 La Doctrina Monroe fue una política exterior adoptada por Estados Unidos en 1823, durante la presidencia de James Monroe y la frase por la cual se recuerda popularmente es la de "América para los americanos". Su principal objetivo era evitar que las potencias europeas colonizaran o interfirieran en los asuntos de los países de América Latina. La doctrina declaraba que cualquier intento de Europa de extender su dominio en el hemisferio occidental sería visto como una amenaza directa a la seguridad y soberanía de Estados Unidos. FLÓREZ LINERO, Gerardo. La Doctrina Monroe (1823): ¿Política exterior de Estados Unidos o principio del derecho internacional americano? Artículo de investigación profesoral. [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/27c1c0f5-f222-4ea2-9134-4a43081c3f7c/content>,

9 Corte Internacional de Justicia (CIJ). Application Instituting Proceedings. Arbitral Award of 3 October 1899, 2018. [en línea]. Disponible en: <https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/171/171-20180329-APP-01-00-EN.pdf>



de los territorios pertenecientes o que puedan ser legítimamente reclamados por los Países Bajos Unidos o por el Reino de España en el momento de la adquisición por parte de Gran Bretaña de la Colonia de la Guayana Británica, y determinará la línea de frontera entre la Colonia de la Guayana Británica y los Estados Unidos de Venezuela".¹⁰

El citado fallo fue considerado por ambas partes como un arreglo completo y definitivo. Posteriormente, entre 1900 y 1904, una Comisión de Límites Anglo-venezolana identificó, demarcó y fijó permanentemente la frontera establecida.

El 10 de enero de 1905, los comisionados firmaron una declaración conjunta y los mapas que confirmaban la línea fronteriza.¹¹ Durante más de seis décadas, Venezuela aceptó la validez y obligatoriedad del laudo de 1899 y el Acuerdo de 1905.

Venezuela, aunque inicialmente aceptó el fallo, más tarde cuestionó su validez argumentando que el arbitraje había sido influenciado por acuerdos políticos entre los miembros del tribunal, argumentando que el tribunal no emitió una opinión escrita que explicara los hechos y principios en los que se basó la decisión, lo que aumentó las sospechas de Venezuela sobre la imparcialidad del arbitraje.¹²

El memorando de Mallet-Provost y el desafío venezolano

En 1949, la publicación póstuma del memorando de Severo Mallet-Provost, quien actuó como abogado junior para Venezuela durante el arbitraje, reveló que el presidente del tribunal arbitral había presionado a los demás miembros para que apoyaran un fallo favorable a Gran Bretaña. Este memorando fue publicado en el *American Journal of International Law* y alegaba que el resultado del arbitraje fue el producto de un acuerdo político entre Gran Bretaña y Rusia para desventaja de Venezuela.¹³

Basándose en esta nueva información, Venezuela declaró en 1962 que consideraba el laudo de 1899 como nulo y sin valor, argumentando que sus derechos sobre el territorio del Esequibo habían sido ignorados por un tribunal que había resuelto la frontera basándose en un acuerdo político en lugar de un proceso judicial.

"Venezuela ha mantenido que el límite oriental de su territorio se extiende hacia el este hasta el río Esequibo, una zona que comprende la mayor parte de las zonas pobladas de Guyana. Venezuela considera que esta zona forma parte de la antigua Guayana o El Dorado, provincia colonial española establecida en 1568 (colonialismo), que en 1810 formaba parte de la Capitanía General de Vene-

10 Consulado General de la República Bolivariana de Venezuela en Barcelona. Guayana Esequiba, 2016. [en línea] Disponible en: <https://consuladobarcelona.gob.ve/webalterna/wpcontent/uploads/2019/02/Guayana%20Esequiba2016.pdf>

11 CIJ, 2018, *op.cit.*

12 BBC Mundo. Guyana lleva a Venezuela ante la Corte Internacional de Justicia por la disputa territorial del Esequibo. [en línea] Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cgxpw5v2v2zo>.

13 BREWER-CARÍAS, Allan. Memorándum de Severo Mallet-Prevost: Testimonio de Otto Schoenrich (1944). Nulidad del Laudo Arbitral de 1899 en la controversia sobre la Guayana Esequiba. [en línea]. Disponible en: <https://allanbrewercarias.com/wp-content/uploads/2023/04/Memorandum-Mallet-Prevost-Testimonio-Otto-Schoenrich.1944.-Nulidad-Laudo-Arbitral-1899.-Controversia-Guayana-Esequiba-1.pdf>.

zuela (creada en 1777). El Reino Unido y Guyana han reivindicado sucesivamente que el territorio al oeste del río Esequibo forma parte de las colonias adquiridas a los holandeses mediante el Tratado anglo-holandés de 1814, también conocido como el Convenio de Londres (Territorio, Adquisición)".¹⁴



Mapa N° 1: Líneas referenciales, controversia territorial por la Guayana Esequiba.

Fuente: Misión Verdad, 2021.

Unido y la recién independizada Guyana. Este acuerdo estableció una comisión mixta para encontrar soluciones prácticas al conflicto.

Según el Acuerdo:

*"Las Partes convienen en que la controversia resultante de la reclamación de Venezuela de que el laudo arbitral de 1899 es nulo y sin efecto será resuelta amistosamente en la Comisión Mixta dentro de los cuatro años de la firma de este acuerdo".*¹⁵

El acuerdo también estipulaba que, si la Comisión Mixta no llegaba a un acuerdo completo en el plazo de cuatro años, las partes deberían referir cualquier cuestión pendiente a los gobiernos de Guyana y Venezuela, que sin demora elegirían uno de los medios de solución pacífica previstos en el Artículo 33 de la Carta de Naciones Unidas.¹⁶

Sin embargo, las tensiones continuaron y en 1970 se firmó el Protocolo de Puerto España, que suspendió por 12 años la aplicación del artículo IV del Acuerdo de Ginebra. Este protocolo permitió a las partes explorar la posibilidad de mejorar su entendimiento y crear un ambiente más propicio para continuar con los procedimientos establecidos en el Acuerdo de Ginebra del año 1966.

El Acuerdo de Ginebra de 1966

Para resolver la controversia, en 1966 se firmó el Acuerdo de Ginebra entre Venezuela, el Reino

Desarrollo de la disputa posindependencia

Después de la independencia de Guyana en 1966, Venezuela continuó desafiando la validez del

14 PLANCK, Max. Encyclopedia of Public International Law. Oxford University Press, 2009. [en línea] Disponible en: <https://opil.ouplaw.com/home/mpi>

15 CIJ, 2018, *op.cit.*

16 *Ibidem.*



laudo de 1899 y ocupando partes del territorio disputado, como la isla de Anakoko.

Según el documento Guyana-Venezuela Border Dispute de Max Planck:

"El 12 de octubre de 1966, personal militar y civil venezolano ocupó lo que se consideraba la mitad guyanesa de la isla de Anakoko, en el río Cuyuni, y comenzó a construir un aeródromo y una instalación minera en la isla (véase también islas), ocupación por la que el gobierno guyanés protestó sin éxito. El incidente de la isla de Anakoko fue seguido, en julio de 1968, por la extensión por parte de Venezuela de sus aguas territoriales a 12 millas náuticas de su costa ('Mar Territorial'), incluidas las aguas de 3 a 12 millas náuticas de la costa occidental de Guyana, lo que fue condenado inmediatamente por Guyana".¹⁷

En 1969, Venezuela hizo un intento fallido de instigar una secesión de ciudadanos indígenas en el distrito de Rupununi, que fue sofocada exitosamente por la Fuerza de Defensa de Guyana.

Fin del plazo Protocolo Puerto España

Un año antes de la finalización del protocolo Puerto España, el que tenía fecha para 1982, mediante un comunicado fechado el 10 de abril de 1981, el gobierno venezolano anunció públicamente su decisión de no prorrogar su vigencia, provocando la reactivación del Acuerdo de Ginebra.

En otro comunicado de 11 de diciembre de 1981, el gobierno venezolano anunció que su reclamación se regiría por el Acuerdo de Ginebra

y, en particular, por el artículo IV, que se refiere al arreglo pacífico por los medios establecidos.

Artículo 33 de la Carta de Naciones Unidas:

"Las partes en toda controversia cuya continuación pueda poner en peligro el mantenimiento de la paz y la seguridad internacional, tratarán de buscarle solución, ante todo, mediante la negociación, la investigación, la mediación, la conciliación, el arbitraje, el arreglo judicial, el recurso a organismos o acuerdos regionales u otros medios pacíficos de su elección".¹⁸

Desde 1982, tal como ratificaron los ministros de Asuntos Exteriores en 1985, el asunto está en manos del secretario general de la ONU a través de un proceso de Buen Oficiante. Esto ha implicado el nombramiento de un Representante Especial del secretario general, y tanto Guyana como Venezuela han expresado su confianza en el proceso. A lo largo del mismo, se han llevado a cabo reuniones entre el Buen Oficiante y los líderes de ambos países, así como entre los facilitadores y los ministros de Asuntos Exteriores, además de encuentros entre estos últimos y el secretario general de la ONU.

En 1999, Venezuela aprobó una nueva constitución a través de una Asamblea Nacional Constituyente. En su Artículo 10, la constitución establece:

"El territorio y demás espacios geográficos de la República son los que correspondían a la Capitanía General de Venezuela antes de la transformación

¹⁷ PLANCK, *Op. cit.*

¹⁸ Organización de Naciones Unidas (ONU). Carta de Naciones Unidas, Artículo 33, 1945. [en línea]. Disponible en: <https://www.un.org/es/about-us/un-charter>



política iniciada el 19 de abril de 1810, con las modificaciones resultantes de los tratados y laudos arbitrales no viciados de nulidad".

Esta disposición hace referencia al arbitraje de 1899, que había sido considerado nulo por Venezuela, reafirmando su postura respecto al laudo arbitral y el territorio en disputa.

Por otro lado, Guyana siempre ha insistido en la validez del arbitraje y en que la reclamación por parte de Venezuela de más de dos tercios su territorio constituye una grave amenaza para el desarrollo del país, insistiendo en resolver la cuestión en el marco del derecho internacional.

En septiembre de 2003, el secretario general de Naciones Unidas, junto con su Representante Especial, se reunió con los ministros de Asuntos Exteriores de Guyana y Venezuela para examinar el estado de las conversaciones sobre la controversia fronteriza entre ambos países. Al examinar la situación, los ministros de Asuntos Exteriores señalaron que las relaciones entre los dos países eran constructivas y se encontraban en un punto que garantizaría la cooperación futura.

A la fecha del presente artículo (septiembre 2024), el secretario general de la ONU no ha hecho nuevas propuestas a Venezuela y Guyana, y las relaciones entre ambos países han estado marcadas por discusiones públicas entre altos funcionarios de sus gobiernos, en su mayoría referidas al posible desarrollo de actividades aeroespaciales, mineras y de explotación petrolera

en la zona reclamada, generalmente objetadas por Venezuela.

Escalada del conflicto

En los últimos años, la disputa ha sido marcada por movimientos provocativos de Venezuela, como el decreto del presidente Maduro en 2021 que reclamaba derechos exclusivos sobre las aguas adyacentes al delta del Orinoco. Este decreto creó una zona estratégica denominada "Territory for the Development of the Atlantic Façade", que abarca aguas y fondos marinos que Venezuela considera dentro de sus derechos soberanos. Guyana por su parte ha rechazado firmemente estas reclamaciones, calificándolas de nulas legalmente. En respuesta al decreto, el presidente de Guyana, Irfaan Ali, declaró:

"El intento de Venezuela de reclamar para sí los mares y fondos marinos adyacentes a la costa al oeste del río Esequibo es otra nulidad jurídica, que no recibirá ninguna consideración legal por parte de ningún otro Estado del mundo, incluida Guyana".¹⁹

El contexto geopolítico ha intensificado la disputa, especialmente con el descubrimiento de yacimientos petrolíferos en la región del delta del Orinoco y adyacente al Esequibo, lo que ha aumentado la importancia estratégica de esta área.

En diciembre de 2020, el gobierno de Nicolás Maduro llevó a cabo una consulta nacional sobre la anexión del Esequibo. Este referéndum, no reconocido internacionalmente, buscaba el respaldo del pueblo venezolano para integrar dicha región

19 ALI, Irfaan. Discurso del presidente Ali sobre las acciones del gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, 2021. [en línea] Disponible en: <https://op.gov.gy/index.php/2021/01/09/president-alis-address-to-the-nation-on-regarding-actions-of-the-government-of-the-bolivarian-republic-of-venezuela/>



como parte de su territorio.

El referéndum incluyó cinco preguntas clave relacionadas con la soberanía sobre el Esequibo, destacándose la más controvertida, que proponía la creación de un nuevo Estado, Guayana Esequiba, la concesión de ciudadanía venezolana a sus habitantes y la implementación de programas sociales para la población local.

El resultado oficial del referéndum, según el Consejo Nacional Electoral (CNE) de Venezuela, fue de un 95-98% de votos a favor en cada una de las preguntas, con una participación de aproximadamente 10.5 millones de votos.²⁰ Dos días después del referéndum, el presidente Maduro ordenó una serie de medidas para fortalecer la reclamación de Venezuela sobre el Esequibo. Estas incluyeron la creación de una alta comisión para la defensa del “nuevo Estado” de Guayana Esequiba, la designación de una zona militar en ese territorio y el inicio de concesiones de exploración de petróleo y gas en la región por parte de PDVSA y la Corporación Venezolana de Guayana (CVG).

Resoluciones internacionales

En 2018, Guyana presentó una demanda ante la Corte Internacional de Justicia (CIJ) solicitando la confirmación de la validez del Laudo Arbitral de 1899 y su carácter vinculante sobre las fronteras entre Guyana y Venezuela.

La CIJ aceptó examinar la demanda de Guyana:

*“La Corte Internacional de Justicia (CIJ) decidió en enero de 2021 proceder a la revisión de fondo del caso, crucial para el futuro de las relaciones Venezuela-Guyana y la estabilidad regional”.*²¹

Basándose en el Acuerdo de Ginebra de 1966, el secretario general de la ONU decidió remitir la disputa a la Corte Internacional de Justicia (CIJ), subrayando la relevancia de los acuerdos internacionales en la resolución pacífica de conflictos territoriales.

Antes de esto, en noviembre de 2019, Guyana había presentado su Memorial ante la CIJ argumentando:

*“El laudo arbitral de 1899 resolvió de manera definitiva y vinculante la frontera entre la Guayana Británica y Venezuela, y Venezuela debe respetar esta frontera”.*²²

Venezuela, por su parte, presentó sus objeciones preliminares en diciembre de 2019, argumentando que la CIJ no tenía jurisdicción para conocer del caso, ya que el laudo de 1899 era nulo y sin valor debido a irregularidades en el proceso de arbitraje.

Finalmente, en diciembre de 2020, la CIJ emitió una decisión preliminar afirmando su jurisdicción para conocer el caso presentado por Guyana, concluyendo que tenía la competencia para determinar la validez del Laudo Arbitral de 1899 y resolver la controversia sobre la frontera entre Guyana y Venezuela.

Las posibles resoluciones de la CIJ en este caso pueden tener un impacto decisivo en el conflicto

20 EL PAÍS. El chavismo gana el referéndum para la anexión del Esequibo y eleva la tensión con Guyana, 4 de diciembre 2023. [en línea]. Disponible en: <https://elpais.com/américa/2023-12-04/el-chavismo-gana-el-referendum-para-la-anexion-del-essequibo-y-eleva-la-tension-con-guyana.html>

21 PLANCK, *op.cit.*

22 CIJ. 2018, *op.cit.*



entre Guyana y Venezuela. Si la CIJ confirma la validez del Laudo Arbitral de 1899 (aunque no hay un plazo específico para el pronunciamiento, el proceso puede tomar varios años), esto reafirmará la soberanía de Guyana sobre el Esequibo, consolidando sus derechos sobre los recursos naturales en la región. Esta decisión también podría fortalecer la estabilidad jurídica y la seguridad económica de Guyana, permitiéndole continuar con la explotación de sus recursos naturales, incluyendo el petróleo, sin interferencias legales por parte de Venezuela.

3. Recursos naturales estratégicos

Definición de recurso natural estratégico

La abundancia de recursos naturales ha sido una característica distintiva de América Latina, lo que ha dado a la región una gran relevancia tanto a nivel regional como global. Si bien estos recursos han sido fundamentales para la economía de muchos países latinoamericanos, su impacto en el desarrollo económico ha sido desigual. En algunos casos, han impulsado sectores clave y generados ingresos importantes por exportación, pero en otros, las economías siguen siendo precarias debido a la dependencia de materias primas y la falta de diversificación económica. Esto resalta la necesidad de un enfoque más equilibrado en la gestión de los recursos naturales para fomentar un desarrollo sostenible.

Como se destaca en un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL):

"No es exagerado afirmar que la forma en que el mundo gestione sus recursos naturales determinará en gran medida la sostenibilidad de la economía".²³

Litio, petróleo, agua y la más amplia diversidad en la Amazonía son algunos de los bienes naturales que posee el continente latinoamericano. Se trata de recursos estratégicos codiciados por las grandes potencias y corporaciones. En la actualidad, la región se constituye como un territorio central en las disputas geopolíticas en el marco de la transición energética global.²⁴

En la región amazónica, que abarca partes de varios países sudamericanos incluyendo Brasil, Perú, Colombia y Venezuela, y se extiende hasta el territorio de Guyana, es uno de los ejemplos más destacados de áreas ricas en recursos naturales. Esta vasta región no solo alberga una biodiversidad incomparable y reservas de agua dulce vitales, sino también recursos minerales y energéticos de gran importancia. El territorio del Esequibo en Guyana, zona disputada con Venezuela es el claro ejemplo de una región amazónica donde la riqueza en recursos naturales ha sido tanto una bendición como una fuente de conflicto.²⁵

Es crucial entender que no todos los recursos naturales son estratégicos. En este sentido, para clasificar recursos naturales como estratégicos,

23 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Informe sobre la producción petrolera en Venezuela, 2018. [en línea] Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9c0f70b2-b6f1-4a59-ae2d-b6648d6ef44a/content>

24 NODAL. Geopolítica de los recursos naturales en América Latina y el Caribe, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.nodal.am/2024/02/geopolitica-de-los-recursos-naturales-en-america-latina-y-el-caribe/#:~:text=Litio%2C%20petr%C3%B3leo%2C%20agua%20y%20la,las%20grandes%20potencias%20y%20corporaciones>

25 CEPAL. Amazonia posible y sostenible. [en línea]. Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/folleto_amazonia_posible_y_sostenible.pdf.



es esencial considerar aquellos que tienen una importancia crítica para la economía y la seguridad de una nación.

Según la definición adoptada por Roberto Bloch:²⁶

*A partir de la década de los '90 ha cobrado relevante importancia en las relaciones internacionales el tema de los recursos naturales estratégicos (petróleo y gas, agua dulce, biodiversidad, minerales estratégicos). Son estratégicos porque son recursos valiosos a los que los Estados (y las empresas) deben acceder por razones de seguridad.*²⁷

Estos recursos, como el petróleo, minerales, agua y biodiversidad, han sido esenciales para el crecimiento y la sostenibilidad de la región. Sin embargo, esta riqueza también ha generado desafíos significativos, incluyendo conflictos territoriales y disputas sobre la explotación de recursos, así como problemas ambientales derivados de su explotación.

El mensaje del secretario general de Naciones Unidas, Ban Ki-moon, en el Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados resalta aún más estos desafíos.

Ban Ki-moon recordó que:

*"desde 1990, al menos 18 conflictos violentos se han visto alimentados por la explotación de recursos naturales como la madera, los minerales, el petróleo y el gas. En ocasiones, esto se debe a daños ambientales y a la marginación de poblaciones locales que no llegan a beneficiarse económicamente de la explotación de los recursos naturales".*²⁸

Recientemente, ante la falta de una definición precisa de recursos naturales estratégicos (RNE) para el subcontinente, Bruno Fornillo ha propuesto una interpretación que refleja su complejidad y relevancia estratégica. Según su propuesta, un recurso natural puede considerarse estratégico si cumple con ciertas condiciones: en cuanto a su valor de uso, es clave para el funcionamiento del capitalismo, esencial para mantener la hegemonía regional o mundial, o crucial para el desarrollo de una economía verde. Además, su disponibilidad juega un papel importante, ya que un recurso es estratégico si es escaso, insustituible o desigualmente distribuido. Fornillo también destaca la importancia de un protocolo de investigación-acción para comprender la situación actual y futura de estos recursos, lo cual es esencial para darle un sentido práctico a esta definición.²⁹

Este panorama subraya la imperiosa necesidad de gestionar los recursos de manera que se mi-

26 Dr. Roberto Bloch – Abogado, con Posgrados y Maestrías obtenidos Universidades de la Argentina, España y Francia, profesor universitario en el país y en el exterior– realizó en el Círculo de Legisladores, la conferencia "Recursos Naturales Estratégicos. Petróleo, Gas, Agua Dulce, Biodiversidad y Alimentos".

27 VOCES EN EL FÉNIX. Recursos naturales estratégicos: una nueva geografía se despliega, 2015. Universidad de Buenos Aires. [en línea]. Disponible en: <https://vocesenelfenix.economicas.uba.ar/recursos-naturales-estrategicos-una-nueva-geografia-se-despliega/>

28 NACIONES UNIDAS. Land and Natural Resources Conflict, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.un.org/es/land-natural-resources-conflict/>

29 FORNILLO, Bruno. "¿A qué llamamos Recursos Naturales Estratégicos? El caso de las baterías de litio en Argentina (2011-2014)", Revista Estado y Políticas Públicas, N° 3, 2014. [en línea]. Disponible en: https://notablesdelaciencia.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/36281/CONICET_Digital_Nro.e83ce46d-aa99-424d-ad44-738ba268a3e9_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y



nimicen los impactos negativos, tanto sociales como ambientales, garantizando así un desarrollo más sostenible y equitativo.

En el caso del Esequibo, la presencia de recursos naturales estratégicos ha exacerbado las tensiones entre Guyana y Venezuela. El descubrimiento de vastas reservas de petróleo en la cuenca Guyana-Suriname ha atraído una significativa inversión extranjera y ha transformado la economía de Guyana, mientras que Venezuela, dependiente históricamente de su industria petrolera, considera este desarrollo como una amenaza a su reivindicación territorial sobre el Esequibo. Además, los recursos hídricos del Esequibo, esenciales para la generación de energía y el abastecimiento de agua, han añadido una capa adicional de complejidad a este conflicto.

Según el Atlas de Justicia Ambiental:

"América Latina y el Caribe es una de las regiones en que ha habido más conflictos socioambientales relacionados con la extracción de minerales y metales, la biomasa y el uso del suelo, los combustibles fósiles, la gestión del agua y la biodiversidad".³⁰

Identificación y relevancia de los recursos naturales estratégicos en el Esequibo

El territorio Esequibo, que abarca una vasta región de 159.500 kilómetros cuadrados, se encuentra en el centro de una disputa entre Guyana y Venezuela. Esta área es notablemente rica en recursos naturales estratégicos como petróleo,

oro, bauxita y significativos recursos hídricos. Estos recursos desempeñan un papel crucial en el desarrollo económico, no solo a nivel local sino también regional.

Según un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe:

"Los recursos naturales desempeñan un papel importante en el desarrollo económico de América Latina y el Caribe. En la región se encuentran casi el 20% de las reservas de petróleo del mundo, al menos el 25% de las de algunos metales estratégicos y más del 30% de los bosques primarios".³¹

Petróleo

En Guyana, el petróleo fue descubierto en 2015 en el bloque Stabroek, una extensa área marítima que abarca cerca de 26.800 kilómetros cuadrados frente a la costa del país. Este descubrimiento, realizado por ExxonMobil junto con sus socios Hess Corporation y CNOOC, ha sido uno de los más significativos en términos de potencial petrolero en décadas.

ExxonMobil, es una compañía estadounidense que opera el proyecto con una participación del 45%, mientras que Hess, también de Estados Unidos, tiene un 30%, y CNOOC, una empresa china, posee el 25% restante.³² Se estima que las reservas del bloque Stabroek en Guyana alcanzan los 11 mil millones de barriles de petróleo. La escala y velocidad de la producción en este bloque han superado precedentes anteriores,

30 CEPAL. Panorama de los recursos naturales en América Latina y el Caribe, 2021. [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c76a7a2f-5dc9-4eb6-b7e8-1cf98ab85e4d/content>

31 *Ibidem*.

32 CIAR GLOBAL. China CNOOC sigue a Exxon y presenta arbitraje por yacimiento en Guyana, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://ciarglobal.com/china-cnooc-sigue-a-exxon-y-presenta-arbitraje-por-yacimiento-en-guyana/>



destacándose como uno de los desarrollos más rápidos y extensos en la industria en años recientes. *"La producción es más grande y rápida que cualquier cosa que hayamos visto en muchos años"*, señala Ben Cahill, especialista en seguridad energética del Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (CESI) de Washington, Estados Unidos.³³

La producción de crudo en el país caribeño se incrementó de 380.000 barriles al día en 2023 a 640.000 en enero de 2024, según datos de Exxon-Mobil. Las autoridades de Guyana y las compañías petroleras quieren alcanzar los 1.2 millones de barriles al día en 2027.³⁴ Esta expansión no solo impulsa la economía local mediante la creación de empleos, sino que también coloca a Guyana en el mapa como un centro crítico de actividad petrolera en América Latina.

Oro, bauxita y otros minerales

Desde antes del descubrimiento de petróleo en 2015, el oro y la bauxita ya eran pilares fundamentales de la economía de Guyana, desempeñando roles críticos en su desarrollo económico y en su contribución al mercado mundial. Durante la mayor parte del siglo XX, Guyana y Surinam fueron líderes mundiales en

la producción y exportación de bauxita,³⁵ un recurso crucial extraído también en la región del Esequibo.³⁶

En 1876, se establecieron minas de oro en la cuenca del río Cuyuní, que en ese entonces estaba en territorio venezolano, más allá de la línea Schomburgk. La mina de oro Omai, nacida allí, se convirtió en una de las más grandes del Estado Guayanés y una de las principales fuentes de ingresos, produciendo más de 3.7 millones de onzas de oro entre 1993 y 2005, y continúa produciendo riquezas hoy en día.³⁷

El sector de la minería de oro artesanal y en pequeña escala (EMAPE) en Guyana es especialmente robusto, representando el 70% de la producción total de oro del país. Esta industria está completamente legalizada, lo que la distingue entre los países productores de oro. El oro desempeña un papel central en la economía de Guyana, representando alrededor del 64% de sus divisas y el 15% de su producción económica total.³⁸

En 2020, las empresas mineras australianas Alicanto Minerals y Troy Resources descubrieron recursos iniciales de 500.000 onzas de oro en su mina de oro Arakaka, ubicada en la Región Uno de Guyana, conocida como el distrito de

33 Revista Estudios del Desarrollo. El capitalismo extractivo: el caso de Guyana, 2019 [en línea]. Disponible en: <https://estudiosdel-desarrollo.mx/estudioscriticosdeldesarrollo/wp-content/uploads/2019/01/ECD4-5.pdf>

34 DEUTSCHE WELLE. Cómo el petróleo ha transformado a Guyana y a su rol en el mundo, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/cómo-el-petróleo-ha-transformado-a-guyana-y-a-su-rol-en-el-mundo/a-68527149>

35 La bauxita es la principal fuente de aluminio, un metal esencial en la fabricación de productos como envases, piezas de automóviles, aviones y dispositivos electrónicos. Su importancia radica en que sin bauxita no se podría obtener aluminio, un material clave por ser ligero, resistente y reciclable, utilizado en muchas industrias. ALS Global. La bauxita es la principal fuente de aluminio. [en línea]. Disponible en: <https://www.alsglobal.com/es/geochemistry/bulk-commodity-analysis/bauxite-analysis#:~:text=La%20bauxita%20es%20una%20mezcla,%3A%20gibbsita%2C%20boehmita%20y%20diáspora>.

36 MONGABAY.COM [Título del artículo sobre Guyana y Surinam], 2024. [en línea]. Disponible en: <https://mongabay.com/articles/about-guyana-and-suriname>

37 BBC NEWS MUNDO. La mina de oro que cambió la fortuna de Guyana, 2023. [en línea]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cpwp4lyp902o>

38 PLANETGOLD. Guyana, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.planetgold.org/es/guyana>



oro. Según Peter George, director gerente de Alicanto: “El hallazgo de 500.000 onzas de oro es solo el comienzo y se cree que hay potencial para más hallazgos”.³⁹

La producción de bauxita alcanzó su nivel más alto de 400.000 toneladas en el año 2023 fortaleciendo la posición de Guyana en el mercado global de minerales industriales y proporcionando materia prima esencial para la fabricación de aluminio y otros productos relacionados.⁴⁰

Los datos acerca del valor en dólares estadounidenses de las principales exportaciones de Guyana muestran que las industrias extractivas –bauxita, oro y madera– generaron la mayor cantidad de dinero para el país entre 1990 y 2011.⁴¹

Estos minerales no solo sustentaron la economía de Guyana antes de la era petrolera, sino que también aseguraron su relevancia en los mercados internacionales. La exportación de oro y bauxita ha vinculado a Guyana con cadenas de suministro globales y mercados de materias primas, resaltando la dependencia mundial de estos recursos estratégicos. Su historia antes del petróleo proporciona un contexto vital para entender la transición económica que el país ha experimentado y la importancia continua de la minería para su desarrollo económico y su integración en la economía global.

Recursos hídricos

El territorio del Esequibo destaca por su riqueza en recursos hídricos, incluidos los ríos Esequibo, Cuyuní y Mazaruni, que poseen un potencial considerable para la generación de energía hidroeléctrica. El proyecto hidroeléctrico Amaila Falls, la mayor iniciativa de energía renovable planificada para Guyana, se había delineado bajo un contrato de construcción, operación, propiedad y transferencia (BOOT). Este acuerdo estipulaba que la empresa ganadora proporcionaría electricidad a la red a una tarifa máxima de \$ 0.07737 USD por kilovatio-hora (kWh) según un acuerdo de compra de energía (PPA).⁴²

Con una capacidad estimada de generación de hasta 165 megavatios de electricidad, esta iniciativa podría cubrir el 90% de la demanda eléctrica de Guyana, transformando su matriz energética hacia una más limpia y sostenible. Sin embargo, el desarrollo de estas plantas hidroeléctricas ha enfrentado varios desafíos, principalmente debido a las tensiones territoriales con Venezuela, las que han creado incertidumbre en torno a la inversión extranjera, ya que Venezuela ha bloqueado repetidamente iniciativas clave, afectando el progreso económico de Guyana.

De acuerdo con el párrafo 53 de la Application Instituting Proceedings presentada por Guyana ante la Corte Internacional de Justicia en el 2018:

39 LA VANGUARDIA. Empresas australianas realizan descubrimientos de oro en Guyana, 2020. [en línea]. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/vida/20201117/49529624204/empresas-australianas-realizan-descubrimientos-de-oro-en-guyana.html>

40 STATISTA.COM [Producción de bauxita a nivel mundial], 2024. [en línea]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1140800/produccion-de-bauxita-a-nivel-mundial/>

41 CANTERBURY, Dennis C. El capitalismo extractivo: el caso de Guyana, 2019. [en línea]. Disponible en: <https://estudiosdeldesarrollo.mx/estudioscriticosdeldesarrollo/wp-content/uploads/2019/01/ECD4-5.pdf>

42 OILNOW. Guyana to seek new proposals for 165MW hydro project in two weeks, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://oilnow.gy/featured/guyana-to-seek-new-proposals-for-165mw-hydro-project-in-two-weeks/>



"Venezuela ha intentado interferir y desalentar el desarrollo económico en la región, bloqueando a inversores y amenazando con tomar acciones futuras similares".⁴³

Además, según proyecciones de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) se espera que las energías renovables superen al carbón como la mayor fuente de generación de electricidad en 2025,⁴⁴ destacando la relevancia de proyectos como Amaila Falls en la transición energética global.

Más allá de su potencial energético, los recursos hídricos del Esequibo tienen un valor estratégico crucial debido a la creciente preocupación global sobre la escasez de agua dulce. Guyana es descrita como "la tierra de las aguas" por Donal J. Keisy, reflejando la abundancia y la importancia vital de estos recursos no solo para la energía, sino también para el sustento de ecosistemas y comunidades.⁴⁵

Lo señalado, está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, en particular el Objetivo 6, que enfatiza la necesidad de *"garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos"*.⁴⁶

La gestión de los recursos hídricos, por lo tanto, no solo es fundamental para la seguridad y el desarrollo económico de Guyana, sino que también

es un componente esencial en la diplomacia y la soberanía nacional. Su relevancia en el contexto de las disputas territoriales subraya la necesidad de una gestión cuidadosa y estratégica, lo que es un tema central en el Volumen III de la demanda de Guyana ante la CIJ.

Importancia económica de los recursos naturales

Impacto en Venezuela

El sector petrolero es, con diferencia, el más importante de la economía venezolana, representando más de un cuarto del Producto Interno Bruto (PIB), más del 80% de las exportaciones de mercancías y alrededor de un tercio de los ingresos fiscales.⁴⁷

Sin embargo, la producción petrolera ha disminuido significativamente debido a diversos factores como la gestión deficiente, la corrupción y las sanciones internacionales. Esta disminución ha tenido consecuencias devastadoras para la economía, incluyendo una dramática caída del PIB y una disminución significativa de la inversión extranjera directa.

El precio del petróleo ha exhibido una caída abrupta; en el caso de la cesta venezolana, su cotización pasó de 98,70 dólares a solo 41,25

43 CIJ. Application Instituting Proceedings. Arbitral Award of 3 October 1899, 2018. [en línea]. Disponible en: <https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/171/171-20180329-APP-01-00-EN.pdf>

44 FORBES.CL Las energías renovables superarán al carbón en 2025 como la principal fuente de electricidad, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://forbes.cl/sostenibilidad/2024-01-24/las-energias-renovables-superaran-al-carbon-en-2025-como-la-principal-fuente-de-electricidad#>

45 KEISY, Donald. Guyana: Land of Many Waters, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://worldtraveler.travel/guyana-land-of-many-waters/>

46 UNITED NATIONS. Sustainable Development Goal 6: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all, 2015. [en línea]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>

47 ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS (ONU). Impacto del sector petrolero en la economía venezolana, 2024. [en línea]. Disponible en: http://www.sice.oas.org/ctyindex/VEN/WTO/ESPANOL/WTTPRS108_1_s.doc



dólares en septiembre de 2015, marcando su menor valor desde 2009.⁴⁸

Además, el año 2018 representa el cuarto año consecutivo de disminución en la producción petrolera, con una contracción acumulada que supera el 50% entre enero de 2013 y octubre de 2018.⁴⁹

Las inversiones extranjeras han disminuido a medida que las sanciones internacionales y la inestabilidad política han hecho que el ambiente de negocios en Venezuela sea uno de los más difíciles del mundo. Este declive ha afectado no solo la industria petrolera sino también otros sectores de recursos naturales como la minería de oro y bauxita. Junto a estas causas políticas, gran parte de los millones de venezolanos que han emigrado lo han hecho debido a las condiciones de vida deterioradas, con necesidades básicas insatisfechas y la falta de bienestar.

Los principales socios comerciales históricos de Venezuela incluyen a China, Rusia y Cuba, aunque las relaciones se han visto profundamente afectadas por la crisis política y económica. China y Rusia han sido particularmente influyentes, ofreciendo apoyo financiero y diplomático a cambio de acceso a los recursos petroleros del país.

Impacto en Guyana y la interferencia de Venezuela

Desde el descubrimiento de petróleo en 2015 en el bloque Stabroek, Guyana ha experimentado un crecimiento económico significativo, impulsado por un aumento en la inversión extranjera directa (IED). Sin embargo, aunque ha recibido una IED considerable, con un aumento del 47% en el primer semestre de 2022, alcanzando casi US\$ 2 mil millones según datos del Departamento de Estado de EE.UU., las tensiones territoriales con Venezuela han generado cierta incertidumbre para los inversores. La amenaza constante de Venezuela ha afectado algunas decisiones de inversión, aunque no ha detenido el desarrollo general del sector petrolero en Guyana.

Este auge de la IED ha sido catalizado por la participación de grandes empresas internacionales como ExxonMobil, Hess Corporation y CNOOC, con planes de ExxonMobil de aumentar la producción hasta más de 750.000 barriles por día para 2026. Estas inversiones han transformado a Guyana en uno de los principales nuevos productores de petróleo en América Latina, con proyecciones que indican que los ingresos del petróleo podrían superar los 10 mil millones de dólares anualmente para 2025.

Antes del descubrimiento de petróleo, el PIB de Guyana era relativamente pequeño, con un crecimiento anual del 0.2% en 2015, pero en 2022 el país experimentó un crecimiento del PIB del 62.6%, uno de los más altos a nivel mundial.⁵⁰

48 CEPAL Informe sobre la economía venezolana, 2015. [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/fe895c45-7f7e-482a-b464-3beb09670c88/content>

49 CEPAL. Informe sobre la producción petrolera en Venezuela, 2018. [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9c0f70b2-b6f1-4a59-ae2d-b6648d6ef44a/content>

50 BANCO MUNDIAL. Datos sobre el crecimiento del PIB de Guyana, 2022. [en línea]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?locations=GY>



Los principales socios comerciales de Guyana incluyen a Estados Unidos, Canadá y China, que no solo son destinos clave para las exportaciones de petróleo, sino también para el oro y la bauxita. Estos países representan una parte sustancial de las exportaciones totales de Guyana, lo que subraya la importancia de mantener relaciones comerciales fuertes y estables.

Sin embargo, este progreso ha sido sistemáticamente obstaculizado por las acciones de Venezuela. En su demanda ante la CIJ, Guyana enumera una serie de intervenciones por parte de Venezuela, argumentando un total de más de una docena de acciones específicas destinadas a interferir y prevenir las actividades de desarrollo económico en territorios en disputa. Estas acciones incluyen advertencias diplomáticas, objeciones formales ante organismos internacionales y actos directos de interferencia en operaciones empresariales y proyectos de desarrollo, tales como:

"En junio de 1981, la carta de Venezuela al presidente del Banco Mundial objetando la financiación para el proyecto hidroeléctrico Mazuruni de Guyana".⁵¹

"En septiembre de 2014, una nota diplomática de Venezuela advirtiendo a Guyana que se abstuviera de toda actividad económica al oeste del río Esequibo".⁵²

"En febrero de 2018, la objeción de Venezuela a la emisión de licencias petroleras por Guyana a Exxon en aguas adyacentes a la boca del río Esequibo, y la advertencia de Venezuela de que Guyana y su licenciatario no deberían tomar ninguna acción

bajo esa licencia".⁵³

La continua intervención de Venezuela en los proyectos de desarrollo económico de Guyana, especialmente en la región del Esequibo, ha sido una constante incluso antes del descubrimiento del petróleo en 2015. Estas acciones han obstaculizado no solo la explotación de los recursos petroleros, sino también el aprovechamiento de otros recursos estratégicos como los recursos hídricos, cruciales para el desarrollo de Guyana. La resolución de esta disputa territorial y el cese de las interferencias externas son esenciales para garantizar que Guyana pueda aprovechar plenamente sus recursos naturales, impulsando su crecimiento económico y fortaleciendo su posición en el ámbito internacional. La historia ha demostrado la importancia de estos recursos y la necesidad de una gestión soberana y sin conflictos para el beneficio de la nación y la región.

Explotación de los recursos naturales estratégicos

Venezuela adoptó un modelo de explotación de recursos naturales centralizado, especialmente en lo que se refiere a su industria petrolera, a través de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA), empresa estatal, creada en 1976 tras la nacionalización de la industria petrolera, ha sido la herramienta principal del gobierno venezolano para gestionar los vastos recursos petroleros del país.

PDVSA no solo se encarga de la exploración, producción y refinación de petróleo, sino que también ha desempeñado un papel crucial en la

51 CIJ, 2018, *op. cit.*

52 *Ibidem.*

53 CIJ, 2018, *op. cit.*



política económica y social de Venezuela. Desde su fundación ha estado bajo control gubernamental, permitiendo que los ingresos petroleros financien programas sociales extensos y proyectos de desarrollo nacional. Aunque este modelo ha funcionado bien durante períodos de altos precios del petróleo, también ha centralizado las decisiones económicas y limitado la participación privada y extranjera en el sector.

Además del petróleo, Venezuela cuenta con importantes reservas de gas natural y recursos minerales como hierro, bauxita y oro. Sin embargo, la explotación de estos recursos ha sido secundaria en comparación con la industria petrolera. La agricultura, aunque menor en la economía, sigue siendo significativa, representando cerca del 4% del PIB nacional y empleando a aproximadamente 1.5 millones de personas, o el 13% de la población activa.⁵⁴

Por contraste, Guyana ha adoptado un modelo más abierto y liberal, especialmente tras el descubrimiento de petróleo en el bloque Stabroek en 2015. El gobierno de Guyana ha fomentado una significativa inversión extranjera en este sector, con empresas como ExxonMobil, Hess Corporation y CNOOC liderando la exploración y explotación. Este enfoque ha atraído inversión y tecnología avanzada, impulsando rápidamente la economía hacia un crecimiento sustancial.

A diferencia de Venezuela, Guyana está en las etapas iniciales de su boom petrolero y se esfuerza por establecer un marco regulatorio que asegure una distribución equitativa de los beneficios, mitigando los riesgos de la “maldición de los recursos” y

promoviendo un desarrollo sostenible.

La diferencia en los modelos de explotación de recursos naturales entre Venezuela y Guyana ilustra cómo las políticas nacionales pueden tener profundas implicaciones para el desarrollo económico. Mientras que Venezuela enfrenta los desafíos de un modelo centralizado y dependiente de un único recurso, Guyana muestra las posibilidades que ofrece un modelo abierto y regulado, especialmente en términos de crecimiento económico y estabilidad.

En conclusión, los recursos naturales estratégicos, como el petróleo, son fundamentales para las economías de Venezuela y Guyana, cuya explotación ha influido significativamente en el desarrollo económico y social de ambos países a través de distintas decisiones políticas.

La gestión eficaz y sostenible de estos recursos es crucial, al igual que la implementación de políticas que fomenten la diversificación económica. Las experiencias de Venezuela y Guyana con el petróleo en el territorio Esequibo ofrecen lecciones valiosas sobre la importancia de las decisiones políticas en la trayectoria de desarrollo de un país.

Reflexiones finales

El conflicto territorial entre Venezuela y Guyana por la región del Esequibo es una disputa histórica compleja que está profundamente influenciada por decisiones coloniales y acuerdos internacionales. Su importancia cada vez más creciente se incrementó por el descubrimiento de recursos naturales estratégicos, especialmente petróleo, y

54 OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS (ODEPA). Ficha país: Venezuela, 2013. [en línea]. Disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2013/11/ficha-venezuela.pdf>



que ha modificado significativamente las dinámicas económicas y políticas de ambos países. A lo anterior se suman otros recursos como el oro, los diamantes y la bauxita, que han atraído inversiones extranjeras y ha elevado la relevancia económica del Esequibo.

La intervención de actores internacionales ha añadido una mayor complejidad a la disputa. Empresas multinacionales como ExxonMobil y el interés de países como Estados Unidos y China en los recursos del Esequibo han internacionalizado aún más el conflicto, aumentando la presión para una resolución pacífica conforme al derecho internacional. La presencia de estos actores resalta la importancia global de los recursos naturales del Esequibo y la necesidad de una solución diplomática.

El papel de la CIJ es crucial en la resolución del conflicto. La demanda presentada por Guyana en 2018, buscando confirmar la validez del laudo arbitral de 1899, ha puesto en manos de la Corte la tarea de decidir sobre la soberanía del Esequibo. No obstante, la tendencia de la CIJ a respetar los laudos arbitrales y los acuerdos internacionales podría favorecer a Guyana, reafirmando su soberanía sobre el territorio en disputa y permitiéndole continuar con la explotación de sus recursos naturales sin interferencias legales por parte de Venezuela.

Venezuela, por su parte, ha adoptado diversas acciones diplomáticas y políticas para consolidar su reclamación sobre el Esequibo. Iniciativas recientes, como el referéndum de 2020 y la creación de una alta comisión para la defensa del “nuevo estado” de Guayana Esequiba, reflejan los esfuerzos del gobierno venezolano por fortalecer su posición tanto interna como externamente en la disputa

territorial. Estas acciones, aunque generan tensiones diplomáticas, no alteran significativamente la base legal del conflicto y están enmarcadas en una estrategia amplia de Maduro para reafirmar el control territorial y desviar la atención de los problemas económicos y políticos internos. Las ambiciones venezolanas de controlar el Esequibo no solo se basan en la potencial riqueza de los recursos naturales, sino también en un intento de reafirmar su soberanía y ganar apoyo político interno.

Las políticas de explotación de recursos naturales en Venezuela y Guyana muestran diferencias significativas. Venezuela ha seguido un modelo de nacionalización y control estatal, mientras que Guyana ha adoptado políticas de apertura y colaboración con empresas multinacionales. Ambas han impactado significativamente en las economías y las políticas internas de ambos países e influenciado sus respectivas posturas en diferendo territorial.

La disputa territorial sobre el Esequibo tiene implicaciones importantes para el derecho internacional y la estabilidad regional. Una decisión favorable a Guyana por parte de la CIJ reforzaría el principio de respeto a los laudos arbitrales y los tratados internacionales como medios válidos y efectivos para resolver disputas territoriales. Este resultado podría servir como un precedente importante para otros conflictos similares, promoviendo la estabilidad y la cooperación regional.

La disputa territorial entre ambos Estados subraya la importancia de los recursos naturales estratégicos como factor central en la génesis y desarrollo de conflictos geopolíticos, por ende, su resolución es esencial



para la estabilidad económica y política de la región.

El Esequibo, con sus vastos recursos naturales, sigue siendo un territorio de gran importancia estratégica. La necesidad de una solución pacífica y legalmente vinculante es crucial para asegurar el desarrollo sostenible y la cooperación entre Venezuela y Guyana, evitando futuras tensiones y conflictos.

Finalmente, el papel de la CIJ y el derecho internacional es crucial para una resolución justa y sostenible del conflicto, que respete los acuerdos históricos y promueva la estabilidad regional. La decisión de la CIJ tendrá un impacto significativo no solo en las partes involucradas, sino también en la comunidad internacional, reafirmando la importancia del derecho internacional en la resolución de disputas territoriales.

Bibliografía

ALI, Irfaan. 9 enero de 2022. Discurso del presidente Ali sobre las acciones del Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela. Gobierno de Guyana. [en línea]. Disponible en: <https://op.gov.gy/index.php/2021/01/09/president-alis-address-to-the-nation-on-regarding-actions-of-the-government-of-the-bolivarian-republic-of-venezuela/>

ALS Global. La bauxita es la principal fuente de aluminio. [en línea]. Disponible en: <https://www.alsglobal.com/es/geochemistry/bulk-commodity-analysis/bauxite-analysis#:~:text=La%20bauxita%20es%20una%20mezcla,%3A%20gibbsita%2C%20bohemia%20y%20diáspora>

BANCO MUNDIAL. Los Recursos Naturales en América Latina y el Caribe ¿Más allá de bo-

nanzas y crisis? 2010 [en línea]. Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/886561468016814131/pdf/555500PUB005PA00Box0361492B0PUBLIC0.pdf>

BANCO MUNDIAL. Datos sobre el crecimiento del PIB de Guyana. 2022. [en línea]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?locations=GY>

BBC NEWS MUNDO Informe sobre la economía de Guyana. 2022. [en línea]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cw52zzze790o>

BBC NEWS MUNDO. La mina de oro que cambió la fortuna de Guyana. 2023. [en línea]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cpwp4lyp902o>

BBC NEWS MUNDO. Guyana lleva a Venezuela ante la Corte Internacional de Justicia por la disputa territorial del Esequibo. 2023. [en línea]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cgxpw5v2v2zo>

BREWER-CARÍAS, Allan. Memorándum de Severo Mallet-Prevost: Testimonio de Otto Schoenrich (1944). Nulidad del Laudo Arbitral de 1899 en la controversia sobre la Guayana Esequiba. [en línea]. Disponible en: <https://allanbrewer-carias.com/wp-content/uploads/2023/04/Memorandum-Mallet-Prevost.-Testimonio-Otto-Schoenrich.1944.-Nulidad-Laudo-Arbitral-1899.-Controversia-Guayana-Esequiba-1.pdf>

BUSINESS NEWS AMÉRICAS. 01 de septiembre 2023. Guyana confirma proyecto hidroeléctrico Amaila Falls. [en línea]. Disponible en: <https://www.bnamericas.com/es/noticias/guyana-confirma-proyecto-hidroelectrico-amaila-falls>



- BP. (2021). BP statistical review of world energy 2021 [PDF]. [en línea]. Disponible de <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>
- CANTERBURY, Dennis C. El capitalismo extractivo: el caso de Guyana, 2019. [en línea]. Disponible en: <https://estudiosdeldesarrollo.mx/estudioscriticosdeldesarrollo/wp-content/uploads/2019/01/ECD4-5.pdf>.
- Cedice Libertad. Cómo Venezuela alcanzó a promediar una producción de 3.708.000 barriles diarios de petróleo en 1970. 2020. [en línea]. Disponible en: <https://cedice.org.ve/wp-content/uploads/2020/04/Barriles-de-Papel-No-182-COMO-VENEZUELA-ALCANZO-A-PROMEDIAR-UNA-PRODUCCION-DE-3.708.000-barriles-diarios-DE-PETROLEO-EN-1970.pdf>
- CIAR Global. China CNOOC sigue a Exxon y presenta arbitraje por yacimiento en Guyana. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://ciarglobal.com/china-cnooc-sigue-a-exxon-y-presenta-arbitraje-por-yacimiento-en-guyana/>
- CLAVIJO, William. Petróleo como palanca para el desarrollo económico: analizando las oportunidades y desafíos para la República Cooperativa de Guyana. 2022. [en línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/357785686_Petroleo_como_palanca_para_el_desarrollo_economico_analizando_las_oportunidades_y_desafios_para_la_Republica_Cooperativa_de_Guyana
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Tendencias recientes del mercado internacional del petróleo. 2003.[en línea]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0198fa02-59a7-4642-a30e-aa971e4ffa39/content>
- CEPAL. Informe sobre la economía venezolana. 2015 [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/fe895c45-7f7e-482a-b464-3beb09670c88/content>
- CEPAL. Informe sobre la producción petrolera en Venezuela. 2018. [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9c0f70b2-b6f1-4a59-ae2d-b6648d6e-f44a/content>
- CEPAL. Panorama de los recursos naturales en América Latina y el Caribe. 2003. [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c76a7a2f-5dc9-4eb6-b7e8-1cf98ab85e4d/content>
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. 1999. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. [en línea]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/procesoconstituyente/comparadordeconstituciones/constitucion/ven>
- Consulado General de la República Bolivariana de Venezuela en Barcelona. Guayana Esequiba. 2016 [en línea]. Disponible en: <https://consuladobarcelona.gob.ve/webalterna/wpcontent/uploads/2019/02/Guayana%20Esequiba2016.pdf>
- CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA (CIJ). Application Instituting Proceedings. Arbitral Award of 3 October 1899. 2018. [en línea]. Disponible en: <https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/171/171-20180329-APP-01-00-EN.pdf>
- DATOSMACRO GUYANA: Economía y demografía. [en



línea]. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/paises/Guyana/>

DATOSMACRO EXPANSIÓN. Venezuela, con una población de 28.199.867 personas. [en línea]. Disponible en: <https://datosmacro.expansion.com/paises/Venezuela/>

DEUTSCHE WELLE. Cómo el petróleo ha transformado a Guyana y a su rol en el mundo. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/cómo-el-petróleo-ha-transformado-a-guyana-y-a-su-rol-en-el-mundo/a-68527149>

EL PAÍS. El chavismo gana el referéndum para la anexión del Esequibo y eleva la tensión con Guyana. 2023. [en línea]. Disponible en: <https://elpais.com/america/2023-12-04/el-chavismo-gana-el-referendum-para-la-anexion-del-essequibo-y-eleva-la-tension-con-guyana.html>

FLÓREZ Linero, Gerardo. La Doctrina Monroe (1823): ¿Política exterior de Estados Unidos o principio del derecho internacional americano? Artículo de investigación profesoral. [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/27c1c0f5-f222-4ea2-9134-4a43081c3f7c/content/>

FORBES.CL. Las energías renovables superarán al carbón en 2025 como la principal fuente de electricidad, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://forbes.cl/sostenibilidad/2024-01-24/las-energias-renovables-superaran-al-carbon-en-2025-como-la-principal-fuente-de-electricidad#>.

FORNILLO, Bruno. “¿A qué llamamos Recursos Naturales Estratégicos? El caso de las baterías de litio en Argentina (2011-2014).” *Revista Estado y Políticas Públicas*, N° 3. 2014. [en línea]. Dispo-

nible en: https://notablesdelaciencia.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/36281/CONICET_Digital_Nro.e83ce46d-aa99-424d-ad44-738ba268a3e9_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

FOSSUM. Paul The Anglo-Venezuelan Boundary Controversy.1928. [en línea]. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/2506160>

GRIFFITH, Ivelaw Lloyd. New Dynamics in Northern South America's Geopolitical Neighborhood. Center for Strategic and International Studies (CSIS). 2021 [en línea]. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/resrep31142/>

KEYSY, Donal. Guyana: Land of Many Waters. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://worldtraveler.travel/guyana-land-of-many-waters/>

IndexMundi.Venezuela oil production. 2018 [en línea]. Disponible en: <https://www.indexmundi.com/energy/?country=ve&product=oil&graph=production>

LA PÁGINA. Mapa del Esequibo y sus recursos naturales estratégicos. 2023 [Mapa]. [en línea]. Disponible en: <https://lapagina.com.sv/internacionales/nicolas-maduro-moviliza-al-ejercito-y-anuncia-la-anexion-por-ley-del-essequibo-guayana/>

LA VANGUARDIA. Empresas australianas realizan descubrimientos de oro en Guyana. 2020. [en línea]. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/vida/20201117/49529624204/empresas-australianas-realizan-descubrimientos-de-oro-en-guyana.html>

Misión Verdad. Imagen líneas referenciales controversia territorial del Esequibo [Fotografía]. 2021 Misión Verdad. <https://misionverdad.com/>



venezuela/la-disputa-territorial-del-essequibo-en-nueve-hitos

MONGABAY. Guyana y Surinam. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://mongabay.com/articles/about-guyana-and-suriname>

NACIONES UNIDAS. 1945. Carta de las Naciones Unidas, Artículo 33. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.un.org/es/about-us/un-charter>.

NODAL. Geopolítica de los recursos naturales en América Latina y el Caribe. Nodal. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.nodal.am/2024/02/geopolitica-de-los-recursos-naturales-en-america-latina-y-el-caribe/#:~:text=Litio%2C%20petróleo%2C%20agua%20y%20la,las%20grandes%20potencias%20y%20corporaciones>.

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA). Ficha país: Venezuela. 2013. [en línea]. Disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2013/11/ficha-venezuela.pdf>

OILNOW. Guyana to seek new proposals for 165MW hydro project in two weeks. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://oilnow.gy/featured/guyana-to-seek-new-proposals-for-165mw-hydro-project-in-two-weeks/>

Organización de Estados Americanos. (OEA). Impacto del sector petrolero en la economía venezolana. 2024. [en línea]. Disponible en: http://www.sice.oas.org/ctyindex/VEN/WTO/ESPANOL/WTTPRS108_1_s.doc

Organización Mundial del Comercio. Informe anual 2010. 2010 [en línea]. Disponible en: https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/anrep_s/wtr10-2b_s.pdf

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA). Ficha país: Venezuela. 2013. [en línea]. Disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2013/11/ficha-venezuela.pdf>

PLANCK, Max Encyclopedia of Public International Law. Oxford University Press. 2009. [en línea]. Disponible en: <https://opil.ouplaw.com/home/mpi>

PlanetGold. Guyana. 2024. [en línea]. Disponible en: <https://www.planetgold.org/es/guyana>

Revista Rosarista. Traducción de la sentencia de la Corte Internacional de Justicia (CIJ) relativa a su competencia, en el caso del Laudo Arbitral de octubre de 1899. Universidad del Rosario. 2021. [en línea]. Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/xml/4295/429566597007/index.html>

Revista Estudios del Desarrollo. El capitalismo extractivo: el caso de Guyana. 2019. [en línea]. Disponible en: <https://estudiosdeldesarrollo.mx/estudioscriticosdeldesarrollo/wp-content/uploads/2019/01/ECD4-5.pdf>

STATISTA.COM. [Producción de bauxita a nivel mundial], 2024. [en línea]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1140800/produccion-de-bauxita-a-nivel-mundial/>.

UNITED NATIONS. Sustainable Development Goal 6: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all. 2015. [en línea]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainable-development/water-and-sanitation/>

Voces en el Fénix. Recursos naturales estratégicos: una nueva geografía se despliega. Universidad de Buenos Aires. 2025. [en línea]. Disponible en: <https://vocesenelfenix.economicas.uba.ar/>



recursos-naturales-estrategicos-una-nueva-
geografia-se-despliega/

World Population Review. Oil reserves by country
2024. [en línea]. Disponible en: [https://
worldpopulationreview.com/country-rankings/
oil-reserves-by-country](https://worldpopulationreview.com/country-rankings/oil-reserves-by-country)

75 años de la OTAN: amenazas y desafíos para la Alianza en un mundo en reconfiguración

Gonzalo Guajardo Gavilán¹

Resumen

La Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), la mayor alianza defensiva del mundo, celebró su 75 aniversario en un momento de revitalización impulsado por la guerra ruso-ucraniana. La Cumbre realizada entre el 9 y 11 de julio de 2024 en Washington D.C. reafirmó la unidad de la Alianza, señalando a Rusia como su principal amenaza y expresando su preocupación respecto de la República Popular China, aliada de Moscú. Para contrarrestar la influencia China, la OTAN ha buscado fortalecer su presencia en el Indopacífico, tensionando las relaciones con Beijing. Sumado a lo anterior, las elecciones presidenciales de Estados Unidos, previstas para noviembre de 2024, añaden una cuota de incertidumbre sobre el futuro inmediato de la organización, lo que ha llevado a sus miembros a aumentar sus gastos en defensa y reforzar su apoyo a Ucrania. En este escenario, la capacidad de cohesión de la OTAN será crucial para mantenerse como actor clave para la seguridad global en un mundo cuyo orden se encuentra en reconfiguración.

Abstract

The North Atlantic Treaty Organization (NATO), the world's largest defensive alliance, celebrated its 75th anniversary at a time of revitalization driven by the Russia-Ukraine war. The Summit, held from July 9 to 11, 2024, in Washington D.C., reaffirmed the Alliance's unity, designating Russia as its principal threat and expressing concern about the People's Republic of China, an ally of Moscow. To counter China's influence, NATO has sought to strengthen its presence in the Indo-Pacific, straining relations with



Palabras clave

OTAN
Rusia
China
Indopacífico
Estados Unidos

Keywords

NATO
Russia
China
Indo-Pacific
United States

¹ Abogado, Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile, Diplomado en Estudios Internacionales del Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile, estudiante del Magister en Seguridad, Defensa y Relaciones Internacionales de la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos (ANEPE). Actualmente se desempeña como Asesor Jurídico en el Ministerio de Defensa Nacional.



Beijing. Additionally, the upcoming U.S. presidential elections, scheduled for November 2024, add a layer of uncertainty to the organization's immediate future, prompting its members to increase defense spending and reinforce their support for Ukraine. In this scenario, NATO's ability to maintain cohesion will be crucial for remaining a key actor in global security in a world where the order is being reconfigured.

Introducción

La Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), la mayor organización de defensa colectiva del mundo, en el presente año ha cumplido 75 años desde su fundación.

Creada en el contexto de la posguerra para *"salvaguardar la libertad, la herencia común y la civilización de sus pueblos"*² y *"promover la estabilidad y bienestar en la zona del Atlántico Norte"*,³ haciendo frente a la creciente expansión de la influencia soviética, se constituyó como una organización internacional cerrada o restringida, esto es, una estructura que no intenta sino la cooperación entre un número limitado de Estados y basada en el principio de exclusión,⁴ tomando un criterio espacial para distinguir la procedencia de sus miembros,⁵ contemplando países de Europa y América del Norte.

Asimismo, La OTAN se ideó como una organización con competencias especiales, pues, como estructura internacional con fines de defensa colectiva, se previó la cooperación en sectores definidos de actividades, como lo son las militares.⁶

Los 75 años de la OTAN tuvieron su corolario en la cumbre anual de la organización, realizada entre el 9 y 11 de julio de 2024 en Washington D.C., la misma ciudad en la cual se firmó el tratado constitutivo de la organización en 1949.

En la cumbre de Washington, la Alianza Transatlántica reafirmó su carácter defensivo y colectivo, al mismo tiempo que identificó a Rusia como la amenaza más importante y directa a la seguridad de los aliados, condenando su invasión a Ucrania y anunciando nuevas medidas para fortalecer su disuasión y defensa, reforzando su apoyo a largo plazo a Ucrania,⁷ el que fue complementado con otra declaración emanada del Consejo OTAN-Ucrania, en la que se señaló expresamente que *"el futuro de Ucrania está en la OTAN"* y que *"los aliados reafirman que estarán en condiciones de extender una invitación a Ucrania para que se una a la Alianza cuando los aliados estén de acuerdo y se cumplan las condiciones"*, sin detallar una hoja de ruta.⁸

Lo anterior no fue lo único. Si bien el foco estuvo en la amenaza que les representa Rusia, también hubo palabras para referirse a países que le pro-

2 OTAN. Tratado del Atlántico Norte, preámbulo. 1949. [en línea], [consulta 11-08-2024]. Disponible en: https://www.nato.int/cps/fr/natohq/official_texts_17120.htm?selectedLocale=es

3 *Ibidem*.

4 PASTOR Ridruejo, José A. "Las organizaciones internacionales". Curso de Derecho Internacional Público y Organizaciones Internacionales. 18ª ed. Madrid: Editorial Tecnos, 2014, p. 676.

5 CALDUCH, Rafael. Relaciones Internacionales. Madrid: Editorial Ediciones Ciencias Sociales, 1991, p. 4.

6 PASTOR Ridruejo. 2014. p. 677, *op.cit*.

7 OTAN. Washington Summit Declaration, párrafos 1, 3 y 5. 2024. [en línea], [consulta 17-07-2024]. Disponible en: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_227678.htm

8 OTAN. Statement of the NATO-Ukraine Council, párrafo 10. 2024. [en línea], [consulta 17-07-2024]. Disponible en: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_227863.htm



porcionan apoyo en su territorio e infraestructura, refiriéndose a Bielorrusia,⁹ y apoyo militar directo, aludiendo a la República Popular Democrática de Corea e Irán,¹⁰ además de señalar sobre este último que sus “acciones desestabilizadoras” están afectando a la seguridad euroatlántica.¹¹

Pero el país al que más referencia se hizo después de Rusia fue la República Popular China, sobre la cual expresó que sus “*ambiciones declaradas y políticas coercitivas*” seguían poniendo en peligro los intereses, seguridad y valores de la Alianza, además de calificar como preocupante su asociación con Rusia.¹²

La declaración, además, incluyó un párrafo en el cual se abordó la relación de la Alianza con Australia, Japón, Nueva Zelanda y la República de Corea, países que fueron invitados a la cumbre,¹³ señalando que con estos pretenden “*debatir los retos comunes en materia de seguridad y las áreas de cooperación*”.¹⁴

Esto último nos lleva a preguntarnos si acaso la OTAN, hasta ahora una organización regional, cuyo mandato sigue centrado en la seguridad euroatlántica, se encamina a expandir su influencia a nivel global, a través de alianzas más allá de Europa y Norteamérica, en consideración a las amenazas globales que identifica dentro del naciente orden multipolar.

Amenaza rusa y revitalización de la Alianza

A pesar de ser la organización de defensa colectiva más exitosa de la historia, pasando de 12 miembros fundadores a una veintena a inicios del siglo XXI, el término de la Guerra Fría, el surgimiento del mundo unipolar y el fin de la amenaza que suponía la URSS, generó que se cuestionara la utilidad de la OTAN.

En este periodo post Guerra Fría, las características centrales del orden geopolítico fueron “*la ausencia de una potencia o grupos de potencias suficientemente fuertes para amenazar la seguridad nacional de la única potencia que quedó en pie –Estados Unidos–; la reafirmación de la supremacía militar de esta superpotencia; la tensión entre las fuerzas de integración y fragmentación; y el conflicto entre la imagen de un mundo unipolar promovida por EE.UU. y el movimiento internacional en pro de un mundo multipolar más igualitario*”.¹⁵

Es así como, ante la falta de un adversario claramente identificado, la defensa colectiva se vio relegada a un segundo plano, moviendo su foco a otros conflictos, como lo fueron las operaciones en los Balcanes durante la década de 1990, en Afganistán durante el 2000 (en el marco de la llamada lucha contra el terrorismo) y en Libia en 2011.

No obstante lo anterior, la invasión de Rusia a Ucrania y el desencadenamiento de una guerra

9 OTAN. Washington Summit Declaration, *op.cit.* párrafo 24.

10 *Ibidem*, párrafo 25.

11 *Ibidem*, párrafo 4.

12 *Ibidem*.

13 EFE. La OTAN estrecha lazos con el Indo-Pacífico y aumenta la tensión con China. [en línea], [consulta 15-08-2024]. Disponible en: <https://efe.com/mundo/2024-07-11/otan-indopacifico-china/>.

14 OTAN. Washington Summit Declaration, *op.cit.* párrafo 30.

15 PALACIOS L., Juan José. El orden mundial a inicios del siglo XXI: orígenes, caracterización y perspectivas futuras. Guadalajara: Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad, 2011, p. 236.



que se encamina a su tercer año, ha significado un nuevo impulso para la organización, recobrando una relevancia perdida y sumando miembros que antaño privilegiaban una posición de neutralidad,¹⁶ tal es el caso de Finlandia y Suecia, incorporados en abril de 2023 y marzo de 2024, respectivamente, con los cuales la OTAN ha llegado a contar en la actualidad con 32 miembros, duplicando su frontera con Rusia, y con Ucrania a la espera de su adhesión.

Lo anterior, en parte, ha sido influenciado por el temor de algunos países de que, después de Ucrania, Rusia intente un ataque contra un país miembro, tal como lo ha manifestado el presidente francés, Emanuel Macron,¹⁷ el primer ministro polaco, Donald Tusk¹⁸ y el ministro de defensa alemán, Boris Pistorius.¹⁹

No obstante que el presidente ruso, Vladimir Putin, ha expresado que no pretende atacar

a la OTAN,²⁰ lo que se vive en Ucrania, así como las narrativas contrapuestas,²¹ avivan el temor de una eventual nueva guerra en suelo europeo.²²

Por lo anterior, el rearme europeo es un hecho, así se observa al identificar que su gasto militar ascendió a 588.000 millones de dólares en 2023, un 16% más que en 2022 y un 62% por sobre el de hace una década,²³ siendo además el desembolso en Europa central y occidental superior al del último año de la Guerra Fría.²⁴

En tanto, el secretario general de la OTAN, Jens Stoltenberg, señaló que esperaba que 23 de los 32 Estados miembros de la Alianza gasten en 2024 al menos 2% de su PIB en defensa, cumpliendo con el objetivo fijado por la organización.²⁵ Y la tendencia sigue siendo al alza.

- 16 BBC News Mundo. Suecia entra oficialmente en la OTAN y acaba con décadas de neutralidad internacional. [en línea], [consulta 13-08-2024]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cekengd87llo>
- 17 EL PAÍS. Macron sobre un posible envío de tropas occidentales a Ucrania: "Nada debe excluirse para evitar la victoria rusa". [en línea], [consulta 13-08-2024]. Disponible en: <https://elpais.com/internacional/2024-02-26/emmanuel-macron-reune-en-paris-a-los-lideres-europeos-para-dejar-claro-a-putin-que-no-ganara.html>
- 18 CNN en español. Europa está en una "era de preguerra", advierte el primer ministro polaco, señalando la amenaza que representa Rusia. [en línea], [consulta 14-08-2024]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2024/03/30/europa-era-de-preguerra-rusia-polonia-trax/>
- 19 ABC. Alemania justifica su nuevo servicio militar: "Putin puede atacar a la OTAN en 5 años". [en línea], [consulta 14-08-2024]. Disponible en: <https://www.abc.es/internacional/ministro-defensa-aleman-anuncia-vuelta-servicio-militar-20240612152520-nt.html>
- 20 EL MUNDO. Putin dice que Rusia no atacará a la OTAN, pero que los F-16 enviados por Occidente serán derribados en Ucrania. [en línea], [consulta 12-08-2024]. Disponible en: <https://www.elmundo.es/internacional/2024/03/28/66052ab2e9cf4ad2188b4594.html>
- 21 Moscú sostiene que la expansión de la OTAN amenaza su seguridad y vulnera acuerdos de no expandirse al este. Por su parte, Occidente señala que el temor de una agresión rusa genera que los países voluntariamente soliciten adherirse a la Alianza, además de señalar que no hubo un compromiso de no expansión.
- 22 LA TERCERA. Europa se alista para otra guerra. [en línea], [consulta 10-08-2024]. Disponible en: <https://www.latercera.com/la-tercera-sabado/noticia/europa-se-alista-para-otra-guerra/PPBTKEUKA5BBLDLZ4Q2SQAYOYM/>
- 23 INFOBAE. Suecia aumenta su gasto militar: ¿Cuánto invierte cada país de Europa? [en línea], [consulta 14-08-2024]. Disponible en: <https://www.infobae.com/espana/2024/05/01/suecia-aumenta-su-gasto-militar-cuanto-invierte-cada-pais-de-europa/>
- 24 EURONEWS. El gasto militar en Europa occidental y central es mayor que al final de la Guerra Fría. [en línea], [consulta 13-08-2024]. Disponible en: <https://es.euronews.com/2024/04/22/el-gasto-militar-en-europa-occidental-y-central-es-mayor-que-al-final-de-la-guerra-fria>
- 25 DEUTSCHE WELLE. OTAN: más países destinarán 2 por ciento del PIB a defensa. [en línea], [consulta 06-09-2024]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/m%C3%A1s-pa%C3%ADses-de-la-otan-incrementan-sus-gastos-de-defensa/a-69405799>



China y la disputa por zonas de influencia

Como se mencionó, la Cumbre de Washington de 2024 no solo tuvo palabras para referirse a Rusia. La República Popular China también fue mencionado en su declaración final, criticando sus ambiciones y políticas, así como su apoyo a Rusia. También se expresó preocupación por las *"actividades cibernéticas e híbridas maliciosamente sostenidas, incluida la desinformación, provenientes de la República Popular de China"* y se manifestó preocupación por sus avances en las capacidades y actividades espaciales.²⁶

Pero otro punto de central preocupación para la Alianza es la ampliación y diversificación del arsenal nuclear chino, con más ojivas y un mayor número de sistemas de lanzamiento sofisticado.²⁷ Este aspecto bien hace recordar el delicado equilibrio nuclear durante la Guerra Fría. En aquel entonces, con el advenimiento de las armas nucleares, *"se definió la estabilidad estratégica como un equilibrio en el que ninguna de las partes utilizaría sus armas de destrucción masiva porque el adversario podía infligir un nivel de destrucción inaceptable en represalia"*.²⁸ La preocupación manifestada por la OTAN rememora esa época, esta vez con China como nuevo actor en el tablero nuclear.

A pesar de que la OTAN afirma que sigue abierta a un compromiso constructivo con la República Popular China para garantizar la transparencia y salvaguardar los intereses de seguridad de la Alianza, al mismo tiempo señala que se encuentran impulsando una *"conciencia compartida"*, mejorando su *"resiliencia y preparación"* y protegiéndose *"contra las tácticas coercitivas de China y sus esfuerzos por dividir a la Alianza"*.²⁹

Lo anterior se relaciona con el acercamiento de la OTAN con Japón, Corea del Sur, Australia y Nueva Zelanda. Si bien, de acuerdo con el Tratado de la Alianza, sus miembros se restringen al Atlántico norte –tal como su nombre indica–, se ha señalado que el Indopacífico es importante para la OTAN, debido a que *"los acontecimientos que se producen en esa región afectan directamente a la seguridad euroatlántica"*.³⁰

La expansión de la influencia de la OTAN al Indopacífico ha generado tensiones con Beijing.³¹ El portavoz de la Cancillería del gigante asiático, Lin Jian, expresó que la Alianza debía ceñirse a su *"naturaleza defensiva y regional"*, y que esperan que la organización no acuda a la región de Asia-Pacífico.³² Estas palabras adquieren especial relevancia en circunstancias en que la situación de Taiwán, que China reclama como parte de su territorio y que Estados Unidos ha declarado que

26 OTAN. Washington Summit Declaration, *op.cit.* párrafo 27. 2024.

27 *Ibidem.*

28 KISSINGER, Henry. Orden Mundial. Reflexiones sobre el carácter de los países y el curso de la historia. 1. ed. Barcelona: Debate, Penguin Random House, 2016, p. 333.

29 OTAN. Washington Summit Declaration, *op.cit.* párrafo 27.

30 *Ibidem*, párrafo 30.

31 Cabe destacar que, mientras Estados Unidos utiliza el término "Indopacífico" para denominar esta zona geográfica, China se inclina por denominarla "Asia-Pacífico".

32 DEUTSCHE WELLE. China "alerta ante la expansión de la OTAN en Asia-Pacífico". [en línea], [consulta 10-08-2024]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/china-alerta-ante-la-expansi%C3%B3n-de-la-otan-en-asia-pac%C3%ADfico/a-69614901>



protegería en caso de un ataque,³³ se mantiene como un eventual conflicto.

Tensiones como la señalada son un ejemplo más de las actuales disputas por zonas de influencia en la conformación del nuevo orden global, aparentemente multilateral, que está surgiendo tras el fin del orden post Guerra Fría que ha primado desde el colapso de la URSS, pero respecto del cual aún no se tiene consenso sobre qué estructura finalmente adoptará en el sistema internacional.

Incertidumbre estadounidense

A pesar de que la Cumbre de Washington reafirmó la unidad de la Alianza, las elecciones presidenciales de su principal socio, Estados Unidos, en las que Donald Trump podría retomar el sillón de la Casa Blanca, entregan una cuota de incertidumbre.

El actual mandatario Joe Biden y el expresidente Trump han presentado posturas disímiles con relación a la OTAN. Mientras el primero ha elogiado a la Alianza y ha buscado reforzarla, el segundo fue crítico de esta durante su administración y ha mantenido una retórica que la minimiza.³⁴

Ejemplo de lo anterior fue cuando, durante la campaña presidencial 2024, Trump aseguró que

Estados Unidos no protegería a un aliado ante un ataque ruso e incluso que alentaría a Rusia a hacerlo, si es que no han gastado al menos un 2% de su PIB en defensa,³⁵ en clara vulneración al artículo 5° del Tratado que consagra la legítima defensa colectiva de la organización, el cual no señala condiciones económicas para determinar si un país es susceptible de dicha defensa colectiva.

La incertidumbre que implicaría un nuevo gobierno republicano llega al punto de temer que Trump retire a Estados Unidos de la OTAN,³⁶ lo cual habría estado cerca de suceder en 2018 según el exasesor de seguridad nacional estadounidense, John Bolton.³⁷ Aquello evidentemente debilitaría a la organización, pues la pérdida de su socio más importante generaría que la disuasión nuclear de la Alianza, piedra angular de su seguridad, como la misma declaración de la Cumbre de Washington señaló,³⁸ pierda gran parte de su credibilidad.

No obstante que la campaña presidencial estadounidense volvió a estar abierta tras la retirada del presidente Biden y la nominación de la vicepresidenta Kamala Harris como candidata, incluso si en una nueva administración de Trump Estados Unidos se mantiene en la OTAN, se teme que el republicano impulse una reducción del papel de los norteamericanos en la organización,

33 EL PAÍS. Biden afirma que EE UU defendería a Taiwán en caso de invasión por parte de China. [en línea], [consulta 06-09-2024]. Disponible en: <https://elpais.com/internacional/2022-05-23/biden-sostiene-que-ee-uu-defenderia-a-taiwan-en-caso-de-invasion-por-parte-de-china.html>

34 NEW YORK TIMES. La OTAN al límite: Biden elogia y Trump denigra la alianza de 75 años. [en línea], [consulta 06-09-2024]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2024/07/11/espanol/otan-biden-trump.html>

35 BBC News Mundo. Las incendiarias palabras de Trump sobre la OTAN que desataron la condena de Biden y de gobiernos europeos. [en línea], [consulta 09-08-2024]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/c3g01ewy1v5o>

36 DEUTSCHE WELLE. ¿Cómo ve Europa a Donald Trump? [en línea], [consulta 11-08-2024]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/c%C3%B3mo-ve-europa-a-donald-trump/a-69696607>

37 FRANCE 24. ¿Estaría en riesgo la OTAN frente a un eventual regreso de Trump al poder?: la alianza se defiende. [en línea], [consulta 12-08-2024]. Disponible en: <https://www.france24.com/es/europa/20240212-estar%C3%ADa-en-riesgo-la-otan-frente-a-un-eventual-regreso-de-trump-al-poder-la-alianza-se-defiende>

38 OTAN. Washington Summit Declaration, párrafo 9. 2024. [en línea], [consulta 17-07-2024]. Disponible en: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_227678.htm



por lo que, mientras tanto, Europa se prepara aumentando su gasto en defensa³⁹ y reforzando su apoyo a Ucrania.⁴⁰

El futuro de la OTAN

Las nuevas amenazas globales llevan a reflexionar sobre qué viene para la OTAN. El regreso a esquemas de la Guerra Fría, así como el rearme de naciones europeas y la modernización de sus fuerzas armadas, contribuyen a preguntarse por el papel que la organización pretende cumplir en el concierto global.

En esta línea, la definición estadounidense es trascendental para el futuro inmediato de la Alianza, definiendo si continúa en la línea de profundizar la cooperación entre las naciones integrantes o si regresa a una política aislacionista en la cual Europa tendrá que reforzar su propia seguridad. Sea cual sea el resultado, las naciones europeas deberán fortalecer sus defensas, dejando atrás la idea de una seguridad dependiente de forma casi exclusiva de los estadounidenses.

Asimismo, ante la pregunta de si es o no posible brindar una defensa mundial, anteriormente en la cumbre anual de la Alianza, celebrada en julio de 2023 en Vilna, capital de Lituania, Jens Stoltenberg señaló que para la OTAN *"nuestra seguridad no es regional, es global"*.⁴¹ Al ser una

organización de carácter regional, el expandir su influencia de manera global necesariamente debe incluir intereses de dichos lugares, de lo contrario, el llevar intereses solo de sus miembros a otros rincones del planeta puede terminar por generar aún más roces en un mundo que de por sí ya se encuentra muy tensionado.

En un mundo en reconfiguración como el actual, la OTAN, tras identificar sus principales amenazas, debe definir la dirección que tomará su principal socio, al mismo tiempo que fortalece las capacidades de sus miembros y equilibra la expansión de su influencia global con los intereses de otras regiones, entrelazando sus capacidades militares con todos los demás instrumentos de poder a su alcance, en particular los diplomáticos, colaborando con la seguridad, la estabilidad y la paz internacional. En esta tarea, el nuevo secretario general de la organización, el ex primer ministro de Países Bajos, Mark Rutte, tendrá una importante misión.⁴²

Conclusiones

Los 75 años de la OTAN encuentran a la mayor alianza defensiva del mundo en un momento de relanzamiento con motivo de la guerra ruso-ucraniana. La cumbre realizada en Washington D.C. reafirmó la unidad de la Alianza para hacer frente a Rusia, en quien identifican una amenaza latente y real, capaz de atacar a un miembro de

39 EFE. La OTAN calcula que 23 de sus 32 miembros gastarán al menos el 2 % de su PIB en defensa. [en línea], [consulta 13-08-2024]. Disponible en: <https://efe.com/mundo/2024-06-18/la-otan-calcula-gastos-de-miembros-de-2-del-pib-en-defensa/#:~:La%20Alianza%20pronostica%20que%20los,celebrada%20en%20Gales%20en%202014>.

40 DEUTSCHE WELLE. Berlín se prepara para una posible presidencia de Trump. [en línea], [consulta 10-08-2024]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/ber%C3%ADn-se-prepara-para-una-posible-presidencia-de-trump/a-69694457>.

41 EL PAÍS. La OTAN estrecha lazos con democracias del Pacífico en medio de fuertes críticas de China. [en línea], [consulta 14-08-2024]. Disponible en: <https://elpais.com/internacional/2023-07-12/la-otan-estrecha-lazos-con-democracias-del-pacifico-en-medio-de-fuertes-criticas-de-china.html>

42 DEUTSCHE WELLE. Es oficial: la OTAN designa secretario general a Mark Rutte. [en línea], [consulta 26-06-2024]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/es-oficial-la-otan-designa-secretario-general-a-mark-rutte/a-69477363>.



la organización, en particular a uno de los países con los que comparte frontera.⁴³

El orden internacional post Guerra Fría que actualmente está en configuración, ha llevado a la disputa por zonas de influencia, siendo una de estas el Indopacífico, en la cual los intereses de la OTAN chocan con los de la República Popular China, país al que le cuestionan su asociación con Rusia, además de manifestar preocupación por la ampliación y diversificación de su arsenal nuclear. Esto último adquiere especial relevancia, en el contexto de las diferencias por el estatus de Taiwán y el eventual conflicto con Estados Unidos que supondría una acción por parte de China sobre la isla.

Junto con lo anterior, los temores de que un nuevo gobierno de Donald Trump fomente un aislacionismo de Estados Unidos en relación con la OTAN hace que los países miembros se refuercen militarmente, aumentando sus gastos en defensa, en lo que parece ser una nueva carrera armamentista.

Todo lo anterior lleva a preguntarse por el futuro de la organización, donde debe equilibrar la expansión de su influencia con los intereses de las regiones en las cuales pretende hacerse presente, precaviendo no aumentar las tensiones en un mundo volátil y entrelazando todos los instrumentos de poder para contribuir en la seguridad global.

La capacidad de la OTAN para enfrentar estos desafíos dependerá de su competencia para mantenerse cohesionada y vigente como actor

clave para la seguridad global en un mundo convulsionado en el que, al igual que hace 75 años, contener a Moscú se ha transformado en la razón principal de ser de la Alianza.

Bibliografía

ABC. Alemania justifica su nuevo servicio militar: “Putin puede atacar a la OTAN en 5 años”. [en línea]. Disponible en: <https://www.abc.es/internacional/ministro-defensa-aleman-anuncia-vuelta-servicio-militar-20240612152520-nt.html>

BBC NEWS MUNDO. Las incendiarias palabras de Trump sobre la OTAN que desataron la condena de Biden y de gobiernos europeos. [en línea]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/c3g01ewy1v5o>

BBC NEWS MUNDO. Suecia entra oficialmente en la OTAN y acaba con décadas de neutralidad internacional. [en línea]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cekengd87llo>

CALDUCH, Rafael. Relaciones Internacionales. Madrid: Editorial Ediciones Ciencias Sociales, 1991.

CNN EN ESPAÑOL. Europa está en una “era de preguerra”, advierte el primer ministro polaco, señalando la amenaza que representa Rusia. [en línea]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2024/03/30/europa-era-de-preguerra-rusia-polonia-trax/>

DEUTSCHE WELLE. OTAN: más países destinarán 2 por ciento del PIB a defensa. [en lí-

43 La Federación Rusa tiene frontera con 14 países, estos son: Noruega, Finlandia, Estonia, Letonia, Bielorrusia, Lituania, Polonia, Ucrania, Georgia, Azerbaiyán, Kazajistán, China, Mongolia y Corea del Norte. De estos, seis pertenecen a la OTAN: Noruega, Finlandia, Estonia, Letonia, Lituania y Polonia.



nea]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/m%C3%A1s-pa%C3%ADses-de-la-otan-incrementan-sus-gastos-de-defensa/a-69405799>.

DEUTSCHE WELLE. Es oficial: la OTAN designa secretario general a Mark Rutte. [en línea]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/es-oficial-la-otan-designa-secretario-general-a-mark-rutte/a-69477363>.

DEUTSCHE WELLE. Berlín se prepara para una posible presidencia de Trump. [en línea]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/ber%C3%ADn-se-prepara-para-una-posible-presidencia-de-trump/a-69694457>.

DEUTSCHE WELLE. ¿Cómo ve Europa a Donald Trump? [en línea]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/c%C3%B3mo-ve-europa-a-donald-trump/a-69696607>

DEUTSCHE WELLE. China “alerta ante la expansión de la OTAN en Asia-Pacífico”. [en línea]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/china-alerta-ante-la-expansi%C3%B3n-de-la-otan-en-asia-pac%C3%ADfico/a-69614901>

EFE. La OTAN calcula que 23 de sus 32 miembros gastarán al menos el 2 % de su PIB en defensa. [en línea]. Disponible en: <https://efe.com/mundo/2024-06-18/la-otan-calcula-gastos-de-miembros-de-2-del-pib-en-defensa/#:~:text=La%20Alianza%20pronostica%20que%20los,celebrada%20en%20Gales%20en%202014>.

EFE. La OTAN estrecha lazos con el Indo-Pacífico y aumenta la tensión con China. [en línea]. Disponible en: <https://efe.com/mundo/2024-07-11/otan-indopacifico-china/>

EL MUNDO. Putin dice que Rusia no atacará a la OTAN, pero que los F-16 enviados por Occidente serán derribados en Ucrania. [en línea]. Disponible en: <https://www.elmundo.es/internacional/2024/03/28/66052ab2e9cf4ad2188b4594.html>

EL PAÍS. Biden afirma que EE UU defenderá a Taiwán en caso de invasión por parte de China. [en línea]. Disponible en: <https://elpais.com/internacional/2022-05-23/biden-sostiene-que-ee-uu-defenderia-a-taiwan-en-caso-de-invasion-por-parte-de-china.html>.

EL PAÍS. La OTAN estrecha lazos con democracias del Pacífico en medio de fuertes críticas de China. [en línea]. Disponible en: <https://elpais.com/internacional/2023-07-12/la-otan-estrecha-lazos-con-democracias-del-pacifico-en-medio-de-fuertes-criticas-de-china.html>

EL PAÍS. Macron sobre un posible envío de tropas occidentales a Ucrania: “Nada debe excluirse para evitar la victoria rusa”. [en línea]. Disponible en: <https://elpais.com/internacional/2024-02-26/emmanuel-macron-reune-en-paris-a-los-lideres-europeos-para-dejar-claro-a-putin-que-no-ganara.html>

EURONEWS. El gasto militar en Europa occidental y central es mayor que al final de la Guerra Fría. [en línea]. Disponible en: <https://es.euronews.com/2024/04/22/el-gasto-militar-en-europa-occidental-y-central-es-mayor-que-al-final-de-la-guerra-fri>

FRANCE 24. ¿Estaría en riesgo la OTAN frente a un eventual regreso de Trump al poder?: la alianza se defiende. [en línea]. Disponible en: <https://www.france24.com/es/europa/20240212-estar%C3%ADa-en>



riesgo-la-otan-frente-a-un-eventual-regreso-de-trump-al-poder-la-alianza-se-defiende

pectivas futuras. Guadalajara: Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad, 2011.

INFOBAE. Suecia aumenta su gasto militar: ¿Cuánto invierte cada país de Europa? [en línea]. Disponible en: <https://www.infobae.com/espana/2024/05/01/suecia-aumenta-su-gasto-militar-cuanto-invierte-cada-pais-de-europa/> [Consultado: 14-08-2024].

PASTOR Ridruejo, José A. Las organizaciones internacionales. Curso de Derecho Internacional Público y Organizaciones Internacionales. 18° ed. Madrid: Editorial Tecnos, 2014.

KISSINGER, Henry. Orden Mundial. Reflexiones sobre el carácter de los países y el curso de la historia. 1. ed. Barcelona: Debate, Penguin Random House, 2016.

LA TERCERA. Europa se alista para otra guerra. [en línea]. Disponible en: <https://www.latercera.com/la-tercera-sabado/noticia/europa-se-alista-para-otra-guerra/PPBTKEUKA5BBLDLZ4Q2SQAYOYM/>

NEW YORK TIMES. La OTAN al límite: Biden elogia y Trump denigra la alianza de 75 años. [en línea]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2024/07/11/espanol/otan-biden-trump.html>.

OTAN. Tratado del Atlántico Norte, 1949. [en línea]. Disponible en: https://www.nato.int/cps/fr/nato-hq/official_texts_17120.htm?selectedLocale=es

OTAN. Washington Summit Declaration, 2024. [en línea]. Disponible en: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_227678.htm

OTAN. Statement of the NATO-Ukraine Council, 2024. [en línea]. Disponible en: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_227863.htm

PALACIOS L., Juan José. El orden mundial a inicios del siglo XXI: orígenes, caracterización y pers-

El impacto de la tecnología y la IA en la sociedad y en los conflictos globales. ¿Estamos preparados?

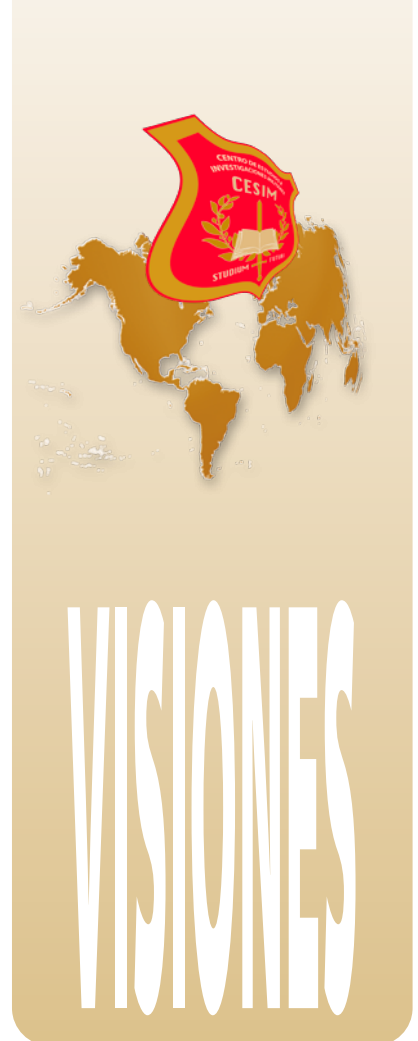
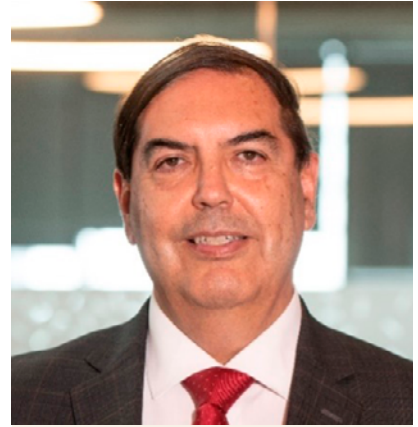
Juan Carlos Olmedo Hidalgo¹

La inteligencia artificial (IA) se enfoca en crear sistemas que pueden realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como aprender, razonar, resolver problemas, percibir el mundo y comprender el lenguaje natural. Estos sistemas pueden reconocer y transcribir el habla humana, comprender y generar lenguaje humano, lo que permite a las personas comunicarse con las máquinas de manera más natural. Pueden analizar imágenes y videos para identificar objetos y personas, lo que tiene aplicaciones en áreas como la seguridad y la conducción autónoma. A su vez, pueden aprender de los datos y mejorar su rendimiento con el tiempo, lo que permite a las máquinas adaptarse a nuevas situaciones y realizar tareas más complejas.

1. los orígenes de la inteligencia artificial

Los orígenes de la inteligencia artificial se remontan a varios hitos en la historia de la informática, la matemática y la filosofía. El concepto de máquinas o seres artificiales con inteligencia tiene sus raíces en la mitología griega y otras culturas antiguas, que imaginaron seres mecánicos que podían realizar tareas humanas. En la Edad Media, filósofos, como René Descartes, reflexionaron sobre la naturaleza de la mente y la posibilidad de que máquinas pudieran pensar.

1 Capitán de Reserva, perteneciente a la Compañía "Capitán J.L. Araneda". Ingeniero Civil de Industrias de la Pontificia Universidad Católica de Chile, MBA de la Universidad Adolfo Ibáñez, Certificate in Management de Darden School of Business de la Universidad de Virginia. Se ha desempeñado en cargos ejecutivos y directivos en Chile y LATAM en mercados energéticos e infraestructura en desarrollo de proyectos e innovación, comercialización y políticas públicas. Ha sido asesor del Banco Mundial y la U.S. Agency for International Development (USAID) en política energética. Es autor de artículos y libros en políticas públicas del sector energético. Actualmente es presidente del Consejo Directivo del Coordinador Eléctrico Nacional.





En los siglos XVII y XVIII, Thomas Hobbes y Gottfried Wilhelm Leibniz desarrollaron ideas sobre el pensamiento como un proceso mecánico, lo que sentó las bases para considerar que una máquina podría replicar la inteligencia humana. En el siglo XIX, George Boole introdujo el álgebra de Boole, un sistema lógico que se convirtió en la base de la computación digital moderna, permitiendo representar operaciones lógicas de manera matemática.

En 1936, Alan Turing publicó su trabajo sobre los “números computables”, que introdujo el concepto de la “máquina de Turing”, un modelo matemático que puede simular cualquier algoritmo computacional.

La Conferencia de Dartmouth en 1956 es considerada como el nacimiento oficial de la IA como campo de estudio. Un grupo de científicos, incluyendo a John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester y Claude Shannon, se reunieron en Dartmouth College y propusieron formalmente la investigación en IA. McCarthy acuñó el término “inteligencia artificial”.

En las décadas de 1950 y 1960, se desarrollaron los primeros programas de IA, como el “Logic Theorist” (1956) de Allen Newell y Herbert A. Simon, que podía demostrar teoremas matemáticos. También

se creó el programa “General Problem Solver” (1957) que intentaba simular el pensamiento humano. Marvin Minsky y Seymour Papert trabajaron en el desarrollo de redes neuronales² primitivas.

En la década de 1980 se desarrollaron los primeros sistemas expertos,³ que aplicaban conocimientos específicos para tomar decisiones en campos como la medicina y la geología.

En las décadas de 1990 y 2000 se produce el avance en la capacidad de procesamiento de las computadoras, junto con el resurgimiento del interés en las redes neuronales. Algoritmos como las máquinas de soporte vectorial y los avances en lógica difusa⁴ ampliaron el uso de la IA.

En la década de 2010, el aprendizaje profundo⁵ y la disponibilidad de grandes cantidades de datos (*big data*)⁶ permitieron avances significativos en reconocimiento de voz, visión por computadora y procesamiento del lenguaje natural, entre otros.

El impacto de la tecnología y la inteligencia artificial (IA) en la sociedad y los conflictos globales es un tema complejo y multifacético, que abarca aspectos sociales, económicos, éticos y geopolíticos. A continuación, te presento un análisis sobre este tema y la cuestión crucial de si estamos preparados para enfrentar los desafíos que plantea.

- 2 Una *red neuronal* es un modelo computacional inspirado en la estructura y el funcionamiento del cerebro humano, diseñado para reconocer patrones y procesar información de manera similar a como lo hace el cerebro.
- 3 Un *sistema experto* es un tipo de programa de computadora diseñado para emular la toma de decisiones de un experto humano en un dominio específico. Estos sistemas son parte del campo de la inteligencia artificial y están contruidos para resolver problemas complejos mediante el uso de conocimientos especializados y reglas de inferencia.
- 4 La *lógica difusa* (o *fuzzy logic* en inglés) es una extensión de la lógica clásica que permite manejar el concepto de verdad parcial. Este enfoque es útil para modelar la imprecisión y la incertidumbre inherentes a muchos problemas del mundo real.
- 5 *Deep learning* o *aprendizaje profundo*, es el uso de redes neuronales artificiales con múltiples capas para modelar y extraer patrones complejos a partir de datos. Es una técnica que permite a las computadoras aprender a partir de datos no procesados, como imágenes, texto o sonido.
- 6 *Big Data* se refiere a conjuntos de datos extremadamente grandes y complejos que son difíciles de procesar y analizar utilizando las técnicas tradicionales de procesamiento de datos. Estos conjuntos de datos pueden provenir de diversas fuentes y formatos, y su volumen, velocidad y variedad presentan desafíos significativos para su almacenamiento, análisis y visualización.



2. Impacto de la tecnología y la IA en la sociedad

Los impactos de la tecnología y la IA en la sociedad, en muchos aspectos, no han sido abordados completamente. Algunos aspectos en los que debemos prepararnos para enfrentar los desafíos que plantea la IA son:

- Falta de marcos regulatorios: aunque se están desarrollando, la velocidad a la que avanza la tecnología supera la capacidad de los gobiernos y las organizaciones internacionales para regular su uso. Es necesario un esfuerzo coordinado a nivel global para establecer reglas claras y coherentes que aseguren el uso responsable de la IA.
- Cooperación internacional: la naturaleza global de los desafíos que plantea la IA requiere una cooperación internacional más fuerte. Sin embargo, la competencia entre las grandes potencias y la falta de confianza entre los actores globales dificultan esta cooperación.
- Formación insuficiente: la educación y la formación sobre el impacto de la tecnología y la IA son insuficientes, tanto a nivel individual como institucional. Las habilidades técnicas, el pensamiento crítico y la capacidad de trabajar con tecnologías avanzadas se están volviendo esenciales, lo que plantea la necesidad de reformar los sistemas educativos para preparar a las nuevas generaciones.
- Falta de conciencia ética: la conciencia sobre las implicaciones éticas de la IA y la tecnología es aún limitada. Los desarrolladores y usuarios de IA necesitan una formación ética sólida para asegurar que estas tecnologías se utilicen de manera justa y responsable. La recopilación masiva de datos personales por parte de empresas y gobiernos, habilitada por la IA, genera preocupaciones sobre la privacidad y el control de la información personal. El mal uso de estos datos puede llevar a discriminación, manipulación y pérdida de libertades individuales. A medida que la IA asume un papel más importante en la toma de decisiones, surgen cuestiones éticas sobre la responsabilidad y la transparencia. Por ejemplo, los algoritmos utilizados en decisiones de contratación, crédito o justicia pueden perpetuar sesgos, si no son diseñados y supervisados adecuadamente.
- Resiliencia ante el cambio: las sociedades necesitan desarrollar mayor resiliencia ante los cambios rápidos que trae la tecnología. Los modelos IA están automatizando tareas que antes requerían intervención humana, en la fabricación de bienes y provisión de servicios. La velocidad de este cambio está superando la capacidad de adaptación de muchos trabajadores, creando desigualdad y tensiones sociales debido al desempleo. Esto implica el desarrollar capacidad de adaptarse a nuevos entornos laborales, la protección de los derechos individuales y la construcción de redes de seguridad social para aquellos afectados por la disrupción tecnológica.
- Inversión en infraestructuras seguras: es crucial invertir en infraestructuras tecnológicas seguras que puedan resistir ciberataques y otras formas de conflicto basadas en la tecnología. Esto incluye no solo sistemas técnicos, sino también la capacitación de personal y el desarrollo de protocolos de respuesta rápida.



A pesar de los riesgos, los modelos de IA tienen el potencial de generar beneficios, desde avances en la medicina hasta mejoras en la eficiencia energética y la sostenibilidad. Sin embargo, es necesaria una regulación cuidadosa y crear políticas públicas que aseguren que los beneficios de la IA se distribuyan equitativamente en la sociedad.

3. Impacto de la tecnología y la IA en los conflictos globales

La IA está influyendo en la geopolítica, lo que podría crear ventajas estratégicas, alterando el equilibrio de poder global y potencialmente generar nuevas tensiones internacionales. El desarrollo de la IA tiene el potencial de crear nuevos tipos de conflictos, donde la información, los datos y la tecnología pueden ser tan o más importantes que el poder militar tradicional.

Un eje importante que hay que tener en cuenta es la ciberseguridad. Los modelos de IA han sido tanto objetivo de ataques como así herramientas para estos. La IA generativa puede ser utilizada para diseñar programas malignos capaces de evolucionar y responder a intentos de removerlos. Además, múltiples modelos poseen vulnerabilidades que permiten que agentes dañinos puedan acceder y extraer datos que fueron usados para entrenar al modelo.

Geopolítica y competencia tecnológica

La IA se está convirtiendo en un recurso estratégico fundamental para las naciones, al igual que lo fueron los recursos naturales o la energía en épocas anteriores. Al ser la IA una tecnología transversal que afecta múltiples sectores (económicos, militares, sociales), los países que lideren en el desarrollo y aplicación de la IA estarán mejor

posicionados para dominar económica, militar y políticamente.

La competencia por la supremacía en IA está protagonizada por Estados Unidos y China. Ambos países están invirtiendo grandes recursos en la investigación y desarrollo, no solo para fines comerciales, sino también para su utilización en aplicaciones militares y de seguridad. Lo señalado podría desencadenar una nueva carrera armamentística. Al igual que la carrera nuclear de la Guerra Fría, el desarrollo de tecnologías de IA aplicadas a la defensa y la seguridad podría intensificar tensiones globales y aumentar el riesgo de conflictos.

La IA se está utilizando para desarrollar armas autónomas capaces de tomar decisiones sin intervención humana directa. Esto incluye drones, robots militares y sistemas de misiles. La capacidad de desplegar fuerzas autónomas a gran escala plantea serios dilemas éticos y estratégicos, ya que las decisiones de vida o muerte podrían quedar en manos de máquinas.

La IA también juega un papel fundamental en la ciberseguridad y la guerra cibernética. Los ataques cibernéticos impulsados por IA podrían ser más sofisticados y difíciles de detectar, lo que incrementa las posibilidades de sabotajes a infraestructuras críticas (redes eléctricas, bancos, telecomunicaciones, etc.) de un país por parte de actores hostiles, y desencadenar conflictos cibernéticos entre naciones.

Mediante las llamadas *deep fakes*, la IA facilita la creación y difusión masiva de desinformación y propaganda, a menudo con fines políticos o militares. Las *deep fakes* pueden ser utilizadas para manipular la opinión pública, generar caos



y desestabilizar gobiernos, mediante intervenciones en elecciones o socavando la confianza en las instituciones.

Los avances en IA están permitiendo desarrollar sistemas de defensa aérea y marítima más eficientes, así como capacidades avanzadas de inteligencia, vigilancia y monitoreo, permitiendo un registro y seguimiento más efectivo de potenciales amenazas. Esto es particularmente relevante en países como China, que está utilizando IA para reforzar su sistema de control social y vigilancia masiva.

El peligro es la falta de un marco normativo internacional robusto para regular el uso de la IA en el ámbito militar, lo que podría llevar a una carrera sin control, similar a la proliferación nuclear, en la que los países se sienten obligados a desarrollar estas tecnologías por temor a quedar rezagados frente a sus rivales.

Supremacía económica y control tecnológico

La IA también está en el centro de una competencia económica global. El país que logre dominar las principales innovaciones en IA tendrá un control significativo sobre la economía digital global. China y Estados Unidos están desarrollando enormes ecosistemas que abarcan desde el comercio y la industria hasta la salud y las finanzas.

China ha hecho de la IA una prioridad nacional. En 2017, el gobierno chino lanzó una estrategia nacional de IA con el objetivo de convertir a China en el líder mundial en IA para 2030. Las empresas chinas, como Alibaba, Tencent y Baidu, también están invirtiendo fuertemente en investigación y desarrollo, y el país tiene acceso a vastas cantidades de datos, fundamentales para entrenar modelos de IA a gran escala.

Aunque Estados Unidos ha sido históricamente el líder en innovación tecnológica, la competencia con China ha provocado un aumento en las inversiones gubernamentales y privadas en IA. Empresas como Google, Amazon y Microsoft son líderes en el desarrollo de IA, pero la colaboración con el gobierno también está aumentando, especialmente en áreas de seguridad nacional.

El control sobre los datos es otra fuente de conflicto potencial. Se dice que los datos son el “petróleo” de la IA, y el acceso a grandes cantidades de datos es esencial para desarrollar algoritmos avanzados. Países que tienen grandes volúmenes de datos, por su población, sus redes digitales o su infraestructura, tendrán una ventaja significativa en la carrera por la IA.

La dependencia tecnológica podría convertirse en un punto crítico de conflicto. Países que carezcan de las capacidades para desarrollar sus propias tecnologías de IA se verán obligados a depender de empresas y gobiernos extranjeros. Esto podría crear relaciones de dependencia y vulnerabilidad, donde los países más poderosos tecnológicamente pueden imponer su influencia o coerción.

Las tensiones entre Estados Unidos y China, exacerbadas por la competencia en IA, han llevado a sanciones tecnológicas y restricciones comerciales. A modo de ejemplo, se puede mencionar la presión que ha ejercido Estados Unidos de América sobre Huawei, y la prohibición de que empresas estadounidenses vendan componentes clave como semiconductores a compañías chinas. Esto refleja cómo la tecnología se está convirtiendo en un arma en los conflictos geopolíticos.

En el futuro, las alianzas geopolíticas podrían formarse en torno a los avances tecnológicos y



la IA, en lugar de simplemente basarse en criterios geográficos o históricos, como es el caso de OTAN. Así, los países que lideren en IA podrían formar “bloques tecnológicos”, uniendo fuerzas en investigación, innovación y defensa.

Además, la IA podría redefinir el equilibrio de poder entre las naciones. Mientras que tradicionalmente las potencias globales se han basado en recursos naturales, militares o territoriales, en el futuro, la dominación tecnológica, y en particular la IA, podría ser el factor determinante para definir la influencia global de un país.

Conclusiones e implicancias

La inteligencia artificial tiene el potencial de remodelar profundamente la geopolítica global, generando nuevas formas de competencia y conflicto entre naciones. La carrera por la supremacía en IA podría intensificar las tensiones internacionales, generar nuevas dinámicas de poder y crear una mayor concentración de poder económico y militar en manos de unas pocas naciones.

Hemos visto que el impacto de la tecnología y la IA en la sociedad y en potenciales conflictos globales podría ser profundo y transformador. Si bien se está planteando adoptar medidas para abordar estos desafíos, aún queda mucho por hacer para estar verdaderamente preparados. Se requiere una acción coordinada a nivel global, una mayor conciencia y educación, y un enfoque ético sólido para asegurar que la IA y la tecnología contribuyan a un futuro más seguro y equitativo para todos, con un foco en mitigar los efectos en conflictos globales no convencionales.

A 20 años de la Resolución 1540 del CSNU: reflexiones sobre su implementación a nivel regional

Camila Hernández Sánchez¹

El pasado 28 de abril de 2024, se cumplió el vigésimo aniversario de la Resolución 1540 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. Adoptada por unanimidad y en virtud del Capítulo VII de la Carta de Naciones Unidas, este instrumento se considera una piedra angular del régimen de no proliferación de Armas de Destrucción Masiva (ADM) y de la arquitectura de seguridad internacional. Surgiendo en un contexto político, en que se había entendido la necesidad de regular el papel de los actores no estatales y su participación en la proliferación de ADM, este instrumento impone –entre sus disposiciones más relevantes– la obligación de los Estados de adoptar una legislación específica (control de exportaciones) con el fin de prevenir la proliferación de armas nucleares, químicas, biológicas y sus medios de entrega.²

Como resultado, la Resolución 1540 tiene consecuencias directas para las estructuras legales de todos los países, obligándolos a implementar una serie de medidas administrativas, establecer un marco normativo relacionado con controles efectivos y criminalización la proliferación de ADM.³

-
- 1 Cientista Política egresada de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Máster en Conflicto, Seguridad y Desarrollo de King's College de Londres. Cofundadora y Directora de Proyectos del Centro de Estudios sobre No Proliferación (CNP) de Chile. Cuenta con una amplia experiencia en los sectores público y privado, así como en el ámbito académico, con un enfoque en seguridad internacional, terrorismo, no proliferación de armas de destrucción masiva, seguridad nuclear y ciberinteligencia. chernandezs@uc.cl
 - 2 UNSCR 1540. 2004. [en línea]. Disponible en: [https://undocs.org/S/RES/1540\(2004\)](https://undocs.org/S/RES/1540(2004))
 - 3 BOSCH, Olivia & VAN HAM, Peter. Global non-proliferation and counter-terrorism. The Hague: Clingendael Institute. 2007, p. 5





Previo a su adopción, el régimen tradicional no había sido concebido para hacer frente a las transformaciones del fenómeno.⁴ Recién desde el año 2001, con la incorporación de la agenda global contrterrorista, se agregaron los efectos de la globalización en el ámbito de la seguridad internacional, posicionando a los actores no estatales y las entidades privadas –además de los Estados– como piezas clave en la adquisición ilícita de ADM.⁵ Este reenfoque hacia el lado de la oferta se considera un perfeccionamiento del régimen ya que aborda, por ejemplo, las tecnologías de uso dual (bienes que pueden ser utilizados tanto para propósitos pacíficos como no pacíficos),⁶ las que han sido por mucho tiempo un factor crítico –y subestimado– en el análisis.⁷

Es así como esta resolución representó a comienzos de los 2000 una respuesta integral de la comunidad internacional a las lagunas presentes en el régimen de no proliferación. Sobre todo, después del descubrimiento de la red del paquistaní A.Q Kahn –detonante directo de la Resolución 1540–, que durante 30 años fue capaz de levantar el programa nuclear de su país y proveer material necesario para los programas nucleares y de misiles de Corea del Norte, Irán y Libia frente a los ojos de occidente.⁸

En la actualidad, con el aumento de la inestabilidad política y la inseguridad mundial, la amenaza de que agentes no estatales violentos, especialmente terroristas y organizaciones delictivas, adquieran y utilicen armas nucleares, químicas y biológicas, así como sus materiales relacionados, sigue siendo motivo de gran preocupación. Por lo tanto, este instrumento sigue desempeñando un papel crucial en la preservación de la paz y la seguridad internacional.

En relación al cumplimiento de las obligaciones de la resolución 1540 durante estos 20 años de vigencia, es necesario destacar que, pese que se ha avanzado en el nivel de implementación, aún persisten desafíos que requieren atención. Los retos inherentes a la comprensión, aplicación y adaptación de sus disposiciones siguen presentes. En esta línea, en el Examen Exhaustivo de 2022 sobre el estado de implementación de la Resolución 1540, el Comité destacó que algunos de los Estados miembros han experimentado *“dificultades en la plena aplicación de la resolución debido, entre otras cosas, a la falta de recursos financieros adecuados, conocimientos técnicos, marcos jurídicos y capacidad para hacer cumplir la resolución, reconociendo la necesidad de apoyo especialmente a los países en desarrollo”*.⁹

En este contexto, la región de América Latina

4 CRAIL, Peter. Implementing UN Security Council Resolution 1540. *The Nonproliferation Review*, 13(2), 2006, p. 355

5 KRAIG, Michael. United Nations Security Council Resolution 1540 at the Crossroads. *The Challenge of Implementation*, The Stanley Foundation, Muscatine, IA, 2009, p. 24.

6 Pese a que no existe una definición consensuada sobre “bienes de uso dual”, se puede afirmar que son mercancías que pueden ser utilizadas en todo el ciclo de producción de un arma (diseño, fabricación, entrega) y pueden ser tangibles o intangibles. Un ejemplo de un bien de uso dual tangible es la “empaquetadura de grafito” que sirve para el sellado de válvulas en la minería, pero también para el sellado de válvulas en una planta nuclear. Por su parte, un bien intangible puede ser las capacidades de fabricación de un arma o el capital humano e investigación asociada.

7 FUHRMANN, Mateo. Exporting Mass Destruction? The Determinants of Dual-Use Trade. *Journal Of Peace Research*, 45(5), 2008. p. 633.

8 OOSTHUIZEN, Gabriel & WILMSHURST, Elizabeth. *Terrorism and Weapons of Mass Destruction: United Nations Security Council Resolution 1540*, Chatham House, International Law Programme, BP 04/01. London: Chatham House. 2004. p. 2.

9 SECURITY COUNCIL. comprehensive review of the status of implementation of Security Council resolution 1540. 2022. p. 24.



surge como un caso ejemplificador, en el cual se han observado algunos avances a nivel general en la implementación de las disposiciones de la Resolución, pero al mismo tiempo presenta debilidades en una de las principales medidas que impone este instrumento: el establecimiento efectivo de controles a las exportaciones que regulen la transferencia de bienes estratégicos hacia usuarios y usos finales seguros y verificados. Actualmente, los únicos países que cuentan con una legislación integral en este ámbito y que son parte de algunos de los regímenes multilaterales de control de exportaciones (Arreglo de Wassenaar, Grupo Australia, Grupo de Suministradores Nucleares y el Régimen de Control de Tecnología de Misiles), son Argentina, Brasil y México.¹⁰

Pese a ser una norma obligatoria y vinculante para todos los Estados miembros de Naciones Unidas desde 2004, su implementación no ha sido efectiva en la región. Chile, por ejemplo, tardó 12 años en emitir un decreto que diera “estricto y fiel cumplimiento” a la normativa, siendo incluso uno de los miembros no permanentes del Consejo de Seguridad el año 2004 que votó a favor de su adopción.¹¹ Dicho decreto implica que la Resolución se debiese cumplir en todos sus ámbitos de acción y que todas las reparticiones del Estado chileno deban implementar sus disposiciones. No obstante, el nivel de cumplimiento todavía sigue lejano al estándar internacional, principalmente por la ausencia de legislación respecto al control de exportaciones de bienes de uso dual en el país.¹²

Es relevante destacar que, la ausencia de controles al comercio estratégico limita también la competitividad y el desarrollo científico y tecnológico de las economías, ya que dificulta el acceso a equipos, materiales y tecnologías sensibles necesarios para la industria y la ciencia. Esto se debe, principalmente a las restricciones impuestas por países proveedores hacia países que no cuentan con este tipo de medidas, dado que no existen las condiciones de seguridad y garantías suficientes sobre el destino final de sus productos. Como resultado, se reducen las oportunidades de adquirir, fabricar bajo licencia o coproducir estos insumos, así como de integrar cadenas de suministro internacional o participar en proyectos internacionales que requieran acceso a estos bienes “estratégicos” o de uso dual.

Respecto a los factores que pueden contribuir a la dificultad de implementar la resolución 1540 tienen relación, por una parte, con aspectos endógenos de la misma Resolución y, por otra, a la dispar realidad (política, burocrática y financiera) de los Estados y regiones parte de Naciones Unidas.

En esta línea, los desafíos radicados en la naturaleza de la normativa tienen que ver con que sus obligaciones implican el desarrollo y adopción de nuevas disposiciones jurídicas y nuevos sistemas de control, los que pueden tener un costo económico elevado y se podrían ver limitados por la escasez de recursos. De hecho, académicos, como Lawrence Scheiman, afirman que “la capacidad estatal es un problema” en toda África,

10 Cabe destacar que Panamá y República Dominicana cuentan con legislación sobre control de bienes de uso dual, pero no pertenecen a los regímenes mencionados.

11 Ley Chile. Decreto 145/2016: Dispone el Cumplimiento de La Resolución 1.540/2004, Aprobada por el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. [en línea]. Disponible en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1100733>

12 Al mes de septiembre 2024, se encuentra en segundo trámite constitucional en la Cámara de Diputados y Diputadas el proyecto de ley que “Crea la Comisión de Comercio Estratégico y regula la exportación de material de uso dual y de defensa”, la que permitiría cumplir con la resolución 1540 e ingresar a los regímenes multilaterales de control de exportaciones.



Asia y América Latina, regiones que han luchado con cambios en la legislación, la inversión en tecnología y la formación de capital humano.¹³

Asimismo, para que el régimen de no proliferación tenga éxito, debe existir cooperación internacional sustancial, ya que no hay una sola nación o un pequeño grupo de naciones que pueda prevenir la proliferación o contener sus consecuencias.¹⁴ La cooperación en este ámbito se ha materializado gracias a que muchos países han llegado a reconocer que la proliferación de armas nucleares, químicas y biológicas representa una amenaza genuina para todas las naciones. Desde esta perspectiva, es también la falta de voluntad política para implementar la Resolución 1540 un factor clave a la hora de medir su desempeño como instrumento jurídico internacional. Aunque este problema es común en la política internacional, este caso podría estar asociado con una falta de comprensión del fenómeno como una amenaza compartida. Esto ocurre cuando las naciones no pueden apreciar los beneficios de la implementación de las medidas de manera directa, o cuando los gobiernos, principalmente de los países en desarrollo, ven la proliferación de ADM como un problema “de otra parte”, “occidental” o lejano al contexto de seguridad nacional o regional.¹⁵

Este argumento puede ser atribuido como una de las principales causas de la lenta implementación de la Resolución en la región de América Latina, en la cual la amenaza de la proliferación de ADM no es percibida como un

riesgo inminente, a diferencia de Norteamérica o Europa.

Por el contrario, la realidad latinoamericana muestra un contexto político y de seguridad en que el riesgo principal se encuentra en el crimen organizado, la inseguridad y el narcotráfico. De acuerdo con la Oficina de Naciones Unidas para la Droga y el Delito (ONUDD), “*el crimen organizado es el responsable de alrededor de la mitad de los homicidios en Latinoamérica y el Caribe: 8 de cada 10 países con las tasas de homicidios más altas del mundo se encuentran en Latinoamérica y el Caribe*”.¹⁶

Sin embargo, América Latina alberga también varios puntos importantes de tránsito y transbordo, así como centros financieros regionales que son vulnerables a las actividades de comercio ilícito de bienes de uso dual y que pueden ser explotados fácilmente por las redes de proliferación dedicadas al desvío de estas mercancías hacia países de riesgo, entidades bajo sanciones y redes de adquisición especializadas. Por lo tanto, este complejo contexto regional implica una necesaria reflexión acerca de las estrategias que se han promovido para la implementación de la Resolución 1540 durante los últimos 20 años.

Considerando lo anterior, una visión amplia sobre el beneficio que tiene este instrumento para la estructura de los Estados y para la situación de seguridad general de los países se considera urgente. El modelo de seguridad / desarrollo que se ha aplicado en el Caribe y Centroamérica podría

13 SCHEINMAN, Lawrence. Implementing resolution 1540. New York: United Nations. 2008. p. 19

14 FORSBURG, Randall; DRISCOLL, William; WEBB, Gregory; DEAN, Jonathan. Nonproliferation Primer. Cambridge, Mass.: MIT Press. 1995. p. 95.

15 SCHEINMAN, L. 2008. *op. cit.* pp. 5-7.

16 Centro de Estudios Internacionales Universidad Católica (CEIUC). Riesgo Política América Latina. 2024. p. 11.



considerarse una práctica efectiva. Los gobiernos han comenzado a ver, por ejemplo, a la Resolución 1540, como una *“oportunidad para el desarrollo de capacidades”*.¹⁷ Sobre la base de la característica de “doble beneficio” de la asistencia a la no proliferación, la Resolución podría entenderse como una herramienta de desarrollo.¹⁸

Este enfoque ha resultado en un aumento de las corrientes de financiamiento internacional tanto a nivel subregional como nacional para apoyar objetivos de seguridad y desarrollo, como contrarrestar la proliferación de armas pequeñas, el tráfico de drogas y diversas formas de criminalidad que amenazan la seguridad humana y sociedad civil.¹⁹ Incluso, la asistencia en torno a emergencias vinculadas con ADM ha servido también para las relacionadas con desastres naturales.

Por lo tanto, una manera de impulsar la aplicación efectiva de las medidas relacionadas a la no proliferación de ADM es a través de este tipo de enfoque doble. Esto implica atender tanto las preocupaciones de un país que aún no ha implementado adecuadamente medidas de seguridad de ADM, como abordar sus inquietudes relacionadas con la seguridad nacional, como el tráfico de armas o drogas, que financian organizaciones criminales y terroristas. Al hacerlo, se puede desarrollar un sistema más sólido y efectivo en su conjunto, consolidando la implementación de la Resolución 1540 y, al mismo tiempo, abordando –importantes y prioritarios– riesgos regionales.²⁰

En este sentido, el régimen internacional de no proliferación y –especialmente– el Comité 1540 que implementa la Resolución, deben dejar de lado las estrategias one-size-fit-all y activar líneas de trabajo en donde se consideren las urgencias nacionales y regionales como parte central de los esfuerzos a la hora de implementarla.

En conclusión, evaluando los 20 de años su entrada en vigencia, se podría argumentar que, en términos de éxito, la Resolución 1540 tiene un historial mixto. Su contribución al régimen de no proliferación es uno de sus principales logros, ya que ha cubierto un vacío en la arquitectura de seguridad global al prevenir la adquisición de ADM por actores no estatales. Además, la Resolución incorpora disposiciones de una amplia gama de convenciones multilaterales, el control de tecnologías clave y la responsabilidad de empresas privadas en un enfoque legalmente vinculante, otorgando mayor universalidad a los esfuerzos de no proliferación. Esto ha llevado a un número significativo de países a adoptar nuevas medidas y reformas fundamentales para la seguridad internacional.

Sin embargo, existen deficiencias en términos de legitimidad y en cuanto al proceso de implementación, lo que ha socavado su efectividad. Su aplicación, finalmente, depende significativamente de la voluntad y capacidad de los Estados miembros para cumplir con sus obligaciones estipuladas. Por esta razón, todos los esfuerzos de la comunidad internacional, junto con todos los actores de la

17 BERGENAS, Johan & FINLAY, Brian. Courting the Global South with ‘Dual-Benefit’ Nonproliferation Engagement. *The Nonproliferation Review*, 20(1), 2013. p. 169.

18 *Ibidem*.

19 *Ibidem*. p. 170.

20 FARKAS, Erik; L. CBRN And Salw Non-Proliferation: Looking Ahead At Potential Conjoined Risks. *1540 Compass*. Issue 01. 2024. p. 76



sociedad civil, deberían moverse en la dirección de crear un entorno cooperativo donde los Estados con menos recursos y menos capacidad sean motivados y asistidos –con estrategias hechas a medida– a la hora incorporar estas políticas.

La Resolución se encuentra todavía en un proceso de institucionalización, por lo que es necesario observar y basarse en las prácticas efectivas que se han aplicado y en los avances significativos realizados en algunas áreas, como es, por ejemplo, el enfoque “doble”, con el fin de convertirla en un instrumento internacional verdaderamente efectivo de no proliferación.

“Southern Fénix 2024”: el ejercicio combinado que dejó en evidencia la operatividad de los ejércitos de Chile y Estados Unidos¹



Publicada: 05/09/2024

Intercambio de experiencias, adrenalina y trabajo en equipo fueron los sellos que marcaron todas y cada una de las jornadas del “Southern Fénix 2024”, ejercicio combinado que, en pleno desierto de la Región de Tarapacá puso a prueba la operatividad y poder de fuego de los ejércitos de Chile y Estados Unidos, donde también participaron, en calidad de invitados, oficiales del Ejército Argentino.

En total fueron cerca de dos semanas donde más de 600 efectivos de ambas naciones, ejecutaron tareas tendientes a optimizar la interoperabilidad táctico técnica, dejando en evidencia un alto grado de precisión en cada una de las misiones.

“Se diseñó para aumentar el fortalecimiento de la relación con los ejércitos de Chile y Argentina, a través de este ejercicio de entrenamiento multinacional. Tendrá efectos duraderos para mejorar nuestra preparación conjunta,

¹ Noticia publicada y disponible en: <https://www.ejercito.cl/prensa/visor/-southern-fenix-2024-el-ejercicio-combinado-que-dejo-en-evidencia-la-operatividad-de-los-ejercito-de-chile-y-estados-unidos>

INTERNACIONAL



PANORAMA
SEGURIDAD Y DEFENSA



con unos valiosos países socios. Con sus Fuerzas Armadas altamente capacitadas, que sirven como modelos del profesionalismo, Chile y Argentina son actores claves en la mejora de la seguridad en la región”, aseguró el Coronel del Ejército de Estados Unidos y uno de los directores del ejercicio, Chris Jhones.

Por su parte, el Comandante en Jefe de la VI División, general de brigada, Guillermo Altamirano, expresó “El desarrollo de este ejercicio ha permitido que podamos entrenarnos juntos con el ejército norteamericano, con los observadores argentinos, que podamos desarrollar un ejercicio en que empleamos nuestros conocimientos, nuestra experiencia y mejoramos la forma de interoperar, de tal manera que hemos logrado en el hemisferio realizar un ejercicio de un alto nivel de entrenamiento que nos permite comprobar capacidades y la posibilidad de emplearnos juntos en una tarea en común”.

Entre las acciones ejecutadas se encuentran las inserciones aerotransportadas diurnas y nocturnas de efectivos de ambos ejércitos, específicamente de la Agrupación de Comandos N° 6 “Leucotón”, del Batallón de Paracaidistas N° 1 “Pelantaru” y de la 11° División Aerotransportada de Estados Unidos, unidad cuya base se emplaza en Alaska y que por primera vez se empleó en terrenos desérticos.

Se llevaron a cabo, además, evacuaciones aeromédicas, procedimiento conocido como “MEDEVAC”, donde médicos y enfermeros de combate pusieron en manifiesto la rapidez para estabilizar a los heridos mientras eran transportados en helicópteros “Cougar AS 532”, de la Brigada de Aviación Ejército y los “Blackhawk” estadounidenses.

LAR e HIMARS se robaron todas las miradas

Uno de los puntos más llamativos del ejercicio fue el tiro de los lanzadores 160 mm LAR de la Brigada Motorizada N° 4 “Rancagua” y del sistema de cohete de artillería de alta movilidad “M 142 HIMARS” del Ejército norteamericano, que por primera vez se empleó en el cono sur.

Todo este accionar no podría haber sido posible sin el apoyo de la logística, función que, con un Puesto de Transbordo, tuvo como misión suministrar el abastecimiento necesario a las tropas en terreno, en lo que se refiere a sanidad, alimentación, combustible, municiones, entre otros.

Fue el “Southern Fénix –único en su tipo en América del Sur–, la oportunidad para demostrar la interoperabilidad de las unidades de armas combinadas de los ejércitos de Chile y Estados Unidos, pero más importante aún, el profesionalismo, disciplina y competencias militares del soldado chileno.

Ejército realiza operación de jalonamiento en Territorio Antártico Chileno²



Con el propósito de disminuir los tiempos de desplazamiento en el Territorio Antártico Chileno, integrantes de la Patrulla de la Sección de Exploración y Rescate O'Higgins (SERO), de la Dotación N° 76 de la Base Antártica del Ejército "Capitán General Bernardo O'Higgins Riquelme" (BAE), efectuaron un trabajo de jalonamiento –el cual consiste en ubicar puntos de orientación en una ruta determinada– desde el "Refugio Rancagua" hasta el Sector La Paloma y punto de control "Tambor 4".

En la labor, se instalaron 97 balizas, logrando demarcar un recorrido seguro de movimiento de 14 kilómetros al interior de la Península Antártica, las que fueron fijadas en intervalos entre 100 y 200 metros, dependiendo del nivel de visibilidad en la zona. Además, considerando las condiciones climáticas, este trabajo se desarrolló en dos meses.

Específicamente, los jalones son de aluminio, miden 3,2 metros y están pintados de color rojo. Su objetivo fue tener marcas visibles para seguir el recorrido y tener un apoyo a la navegación vía GPS. La Patrulla SERO tiene proyectado seguir con este trabajo, hasta llegar al Refugio "General Jorge Boonen Rivera", ubicado a una distancia de 28,7 kilómetros.

Al respecto, el oficial explorador de la BAE, mayor Edwin Vidal C., explicó que la importancia de esta misión radica en *"la disminución de los tiempos de marcha, puesto que la ruta está visualmente marcada e incrementar la seguridad en los desplazamientos, porque sabemos que se encuentra segura y que está libre de grietas"*.

Cabe mencionar que la actividad señalada forma parte de las labores habituales de la dotación antártica del Ejército de Chile, cuya presencia como operador se mantiene en forma ininterrumpida por más de 75 años en conformidad a los intereses del Estado chileno en el territorio.

² Noticia publicada y disponible en <https://www.ejercito.cl/prensa/visor/ejercito-realiza-operacion-de-jalonamiento-en-territorio-antartico-chileno#gallery-news-4656-4>

Cumbre de la OTAN: prometen a Ucrania nuevos compromisos militares y financieros

La cumbre por el 75º aniversario de la OTAN concluyó en Washington con compromisos adicionales en favor de Ucrania, el despliegue de nuevas armas estadounidenses en Alemania, así como interrogaciones e inquietudes sobre las relaciones chino-rusas. Los monumentales lapsus de Biden durante la reunión alimentaron dudas sobre las capacidades del mandatario.



Líderes de la Alianza Atlántica reunidos en Washington con motivo de la 75ª Cumbre de la OTAN. © Evelyn Hockstein / Reuters

Durante casi tres días, los líderes de los 32 países de la Alianza Atlántica multiplicaron las garantías de apoyo a Ucrania en su guerra contra Rusia. Una cumbre para conmemorar el 75º aniversario de la organización político-militar que el presidente estadounidense Joe Biden calificó de “gran éxito” durante una conferencia de prensa de clausura el jueves 11 de julio 2024.

La guerra en Ucrania, aliado de la OTAN, fue claramente el tema central de las discusiones. El presidente francés Emmanuel Macron indicó que esta reunión en Washington permitió

INTERNACIONAL



PANORAMA
SEGURIDAD Y DEFENSA



tomar “decisiones importantes” a favor de Ucrania. En detalle, los Aliados anunciaron el inminente traslado, al país dirigido por Volodymyr Zelensky, de aviones F-16 de fabricación estadounidense, nuevos sistemas de defensa antiaérea y un compromiso financiero de al menos 40 mil millones de euros en ayuda militar.

Solicitud de levantar las restricciones de uso de armas

El presidente ucraniano, invitado de honor a la cumbre, expresó su esperanza de que los cinco sistemas de defensa antiaérea prometidos por la OTAN lleguen a Ucrania “lo más rápido posible”. También evocó los ataques rusos mortales que devastaron un hospital infantil en Kiev y causaron al menos 43 muertos en todo el país.

A pesar de todo, el presidente ucraniano no obtuvo completamente lo que hubiera deseado: por ejemplo, no recibió una invitación formal para unirse a la OTAN como lo había solicitado hace un año en Vilna, aunque consiguió una declaración sobre el carácter “irreversible” de esta trayectoria de adhesión por parte de la Alianza.

Zelensky también pidió a los países de la OTAN que levanten las restricciones sobre el uso de sus armas en territorio ruso, que le impiden atacar posiciones rusas, pero que algunos países, como Alemania, han implementado porque temen una escalada del conflicto con Rusia.

Por su parte, Estados Unidos ha flexibilizado sus restricciones, pero sin dar carta blanca a las fuerzas ucranianas. “Evaluamos diariamente” hasta dónde pueden atacar los ucranianos en territorio ruso, aseguró Joe Biden ante la prensa.

Despliegue de nuevas armas en Europa

Paralelamente, la Casa Blanca anunció el envío de armas nuevas y más eficientes a sus aliados europeos. Estados Unidos desplegará de manera puntual, a partir de 2026, nuevos armamentos en Alemania para permitir ataques más lejanos que el que logran los sistemas estadounidenses actualmente posicionados en Europa. En el mismo sentido, Francia, Alemania, Italia y Polonia también firmaron una carta de intención sobre el desarrollo y producción de capacidades en el ámbito de los ataques de largo alcance.

La OTAN preocupada por las relaciones chino-rusas

Otro gran tema de discusión fue China y la región Indo-Pacífica. Los líderes de la OTAN expresaron su preocupación por la ayuda que China brinda a Rusia en su guerra contra Ucrania. Abordaron este tema en una reunión el jueves con sus socios de Asia-Pacífico.



En una declaración inusual, los Aliados expresaron sus “profundas preocupaciones”, denunciando el “papel decisivo” de China al lado de Rusia desde la invasión de Ucrania en febrero de 2022. La OTAN acusa a China de proporcionar equipos de doble uso, civil y militar, a Rusia, como microprocesadores que luego le permiten fabricar armas contra Kiev.

China se indignó ante estas acusaciones. En respuesta, el Ministerio de Asuntos Exteriores chino denunció una campaña de “prejuicios, difamación y provocación” por parte de los países de la Alianza Atlántica.

Lapsus y dudas sobre las capacidades de Biden

Sin embargo, estos anuncios ambiciosos y el “gran éxito” de la cumbre fueron ensombrecidos por varios errores del presidente estadounidense, Joe Biden, durante su última conferencia de prensa, que resonaron fuertemente en la prensa mundial.

Durante su discurso, Joe Biden, de 81 años, preocupó al cometer, por ejemplo, un lapsus monumental: confundió, antes de corregirse, los nombres de dos líderes actualmente en guerra entre sí, Vladimir Putin y Volodymyr Zelensky.

No obstante, numerosos líderes de la OTAN, desde el presidente francés Emmanuel Macron hasta el canciller alemán Olaf Scholz, expresaron su apoyo a su aliado estadounidense, pero estas muestras no parecen haber sido suficientes para disipar las dudas sobre la capacidad de Joe Biden.

En el último tiempo los temores sobre las capacidades de Biden para continuar gobernando fueron despejados al surgir la candidatura presidencial de Kamala Harris, miembro del partido demócrata y actual vicepresidente. No obstante, la incertidumbre perdura ante un escenario que se considera adverso en el caso de que gane las elecciones Donald Trump.

La Ruta Austral-Antártica del Ejército de Chile

Por José Alexander Solís Ceballos¹

Autores:

Patricia Arancibia C. - Paulina Brunning P. - Leyla Cárdenas T.
- Luis Espinoza A. - Fernando Estensoro S. - Luis Ferrada W. - Con-
suelo León W. - Marcelo Leppe C. - Karen Manzano I. - Rodolfo
Ortega P. - Álvaro Pinochet B. - Giovannina Sutherland C. - Victo-
ria Valdivia C.

Cantidad de páginas: 397

Primera Edición, 22 de julio de 2024.

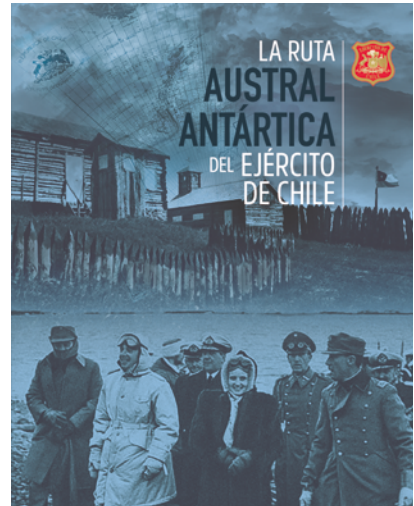
ISBN Digital: 978-956-7527-95-3

ISBN Impreso: 978-956-7527-94-6

Centro de Estudios e Investigaciones Militares del Ejército de
Chile

Durante siglos el ser humano soñó con la existencia de un continente en el sur global, la legendaria *terra australis* que desde el siglo XVI, en las exploraciones castellanas y portuguesas, aparecía en los mapas del mundo. Particularmente en Chile, el continente blanco lleva siendo parte del imaginario colectivo de su población desde sus orígenes virreinales como una Capitanía General dependiente de la Corona española. Acercándonos al bicentenario de la toma de posesión de Magallanes en 2043, y a la futura revisión del Sistema de Tratado Antártico en el año 2048, este libro nace para actualizar las consideraciones chilenas sobre la noción de la Región Austral-Antártica, con la compilación de los trabajos y aportes que históricamente se han realizado para la proyección soberana del Estado nacional en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, y viene para fortalecer el análisis de las proyecciones geopolíticas históricas de Chile en el continente blanco.

¹ Licenciado en Ciencia Política por la Universidad de Chile. A la edición de la presente publicación realiza su práctica profesional en el CESIM, para optar al título de Cientista Político en la misma universidad.





En un escenario internacional multipolar, donde el poder de Estados Unidos se ve desafiado por los poderes emergentes, donde las tensiones por competir por recursos del planeta se van acelerando, en un contexto de cambio climático, aumento de la crisis hídrica, y la perspectiva de explotar los recursos que se esconden en los mares antárticos por parte de las grandes potencias mundiales, la posición chilena sobre sus derechos soberanos en el continente se fundamentan a través de una conceptualización geopolítica clara, consistente y unívoca.

Este libro busca concentrar y unificar las formas en las que el Estado ha abordado la Zona Austral-Antártica desde sus orígenes, realizando un esfuerzo para presentar ante el público una mirada unitaria y analítica, que proyecte una visión del Estado en el área.

La publicación se encuentra dividida en dos partes, cada una de ellas cuenta con varios capítulos, que a su vez tienen subtítulos que abordan un tema específico, para finalmente concluir ambas partes con una reflexión general sobre el libro.

La primera parte es titulada **"180 Años del Ejército en la Región Austral-Antártica (1843-2023)"** y, como su nombre lo indica, realiza un registro histórico sobre las relaciones y concepciones del Estado en la referida zona territorial, integrando las experiencias del Ejército en una única línea de argumentación.

La segunda parte, en cambio, denominada **"El Futuro de la Región Austral-Antártica Chilena"**, aborda de forma analítica los conflictos geopolíticos y los cambios en el escenario internacional, que presionan a la región antártica y proyectan algunas complejidades y competencias en el

continente antártico a partir de la revisión del Tratado en el 2048.

En el primer capítulo de la primera parte los autores se adentran en los comienzos de la conceptualización y proyección geopolítica de Chile, desde su independencia como república, hasta la llegada del general Ramón Cañas Montalva.

A través de las páginas de este capítulo podemos evidenciar como el pensamiento antártico chileno evolucionó en el siglo XIX y las primeras décadas del XX, y como sus orígenes son tan tempranos como el propio gobierno de Bernardo O'Higgins, a quien se le cataloga como el primer pre-geopolitólogo chileno en resaltar la necesidad de hacernos soberanos de la región austral.

Asimismo, podemos observar los primeros movimientos políticos y materiales del Estado para la toma de posesión y el ejercicio de soberanía efectiva en la región.

Inmediatamente después, en el segundo capítulo, nos adentramos en la vida y obra del general Ramón Cañas Montalva. Habiendo estudiado en Europa del norte a los grandes geopolíticos de su tiempo, el general se convirtió en una pieza clave del Estado y del Ejército en la proyección de la soberanía nacional en la Región Austral-Antártica, por cuanto difunde, tanto en el ámbito militar como civil y las instituciones del Estado, su profundo conocimiento sobre la región, y fue una guía para afrontar las pretensiones geopolíticas de las potencias globales y otros Estados, en un contexto de Guerra Fría en el cual la antártica adquiriría una mayor valorización ante los poderes en pugna.



Es el pensamiento y obra de Ramón Cañas lo que preparó la concepción de este libro sobre la Región Austral-Antártica.

Ya que en la escena geopolítica un territorio debe ser primero concebido en la memoria colectiva de un Estado para luego ser ocupado, siguiendo el legado de Ramón Cañas, en el capítulo tres los autores nos entregan antecedentes históricos relacionados con la evolución de la concepción de *iure*² del territorio austral-antártico, y su unicidad, desde los tiempos de la monarquía hispánica, cuando, por el derecho del Tratado de Tordesillas, se le cedió a la Capitanía General de Chile el dominio sobre los territorios por descubrir al sur del estrecho de Magallanes, hasta la concepción moderna de la región, cuando en el proceso de regionalización se integró la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

En este capítulo podemos encontrar una justificación histórica, jurídica, geológica y política para entender la zona como la Región Austral-Antártica, y fundamentar su unicidad y el derecho chileno sobre ella de cara a los desafíos futuros.

Una vez desarrollado el concepto de Región Austral-Antártica Chilena, donde se justifica su existencia y se demuestra su evolución, los autores abordan en los cuatro capítulos siguientes los trabajos y aportes del Ejército de Chile y sus organismos dependientes en la labor soberana de explorar, cartografiar, poblar y establecer asentamientos, y conectar estas lejanas tierras australes con el resto del país, a lo largo del último siglo.

En una región con un clima hostil para el desarrollo humano, con una conectividad compleja y distante

del núcleo poblacional chileno, el Ejército de Chile ha sido fundamental para el poblamiento en la región, para la toma de posesión de Magallanes, para la fundación de Punta Arenas como una puerta de entrada al continente blanco, para el desarrollo de esas poblaciones y, en definitiva, para forjar una identidad chilena en los confines del mundo, que aseguran la soberanía en una tierra legada por quienes nos precedieron.

Una vez terminada la primera parte de marcado componente historiográfico, el lector se embarcará en un análisis completo y profundo de las circunstancias geopolíticas y geoestratégicas en las que se encuentra la Región Austral-Antártica.

Ante un escenario conflictivo global, de cambios profundos, la segunda parte del libro hace un análisis prospectivo de las oportunidades, dificultades y amenazas para el Estado a la hora de garantizar nuestra soberanía sobre dichos territorios. Desde las complicaciones logísticas y tecnológicas que presenta el territorio, hasta las amenazas presentadas por las potencias mundiales y los recursos regionales.

Por ejemplo, el primer capítulo nos ofrece una visión de los desafíos geopolíticos y geoestratégicos, tras previa definición de los mismos en el presente y futuro de la región.

Dentro de estos desafíos, existe la necesidad de que la región sea internalizada con mucha decisión en la identidad e imaginario colectivo nacional, para reforzar el sentido de pertenencia al país; integrar las regiones de Aysén y de Magallanes y la Antártica Chilena, como un todo geográfico y unitario para las políticas públicas; el desarrollo de infraes-

2 Con el concepto *iure* nos referimos a como las reclamaciones por derecho sobre la región han evolucionado.



estructura que integre la región, la generación de energías renovables, potencial turístico, entre otros.

Como hemos señalado, el conflicto antártico se encuentra en las puertas de un cambio en su esquema de gobernanza, ante el cambio político en la escena internacional, desde un orden unipolar pos Guerra Fría a un mundo multipolar. Y es precisamente en el segundo capítulo que los autores presentan los argumentos para sostener esta idea.

Los autores nos presentan una serie de evidencias, tales como comentarios de analistas y personas de alto nivel del norte global, que llaman a reformar el Tratado Antártico por su obsolescencia, otros incluso llaman a acabar con él por completo. Los análisis presentados visualizan la posibilidad, aunque improbable, de un conflicto armado en la Antártica por los derechos territoriales y de explotación de sus recursos naturales, en un mundo donde son cada vez más demandados.

Se argumenta que el Tratado Antártico se formó en un contexto de hegemonía norteamericana, en donde el mundo angloparlante logró asegurar sus intereses en el continente. Sin embargo, se nos presentan evidencias de que este contexto hegemónico está en declive.

Ante un nuevo “interregno hegemónico” surgen cinco núcleos de poder: Estados Unidos, Europa, China, Rusia y la India, ninguno de ellos pertenecientes al sur global, y como tampoco de Sudamérica.

Entonces, nace la pregunta: ¿cómo podrá Chile actuar en un escenario multipolar complejo, de

potencial conflicto por el continente, ante las reclamaciones de los grandes poderes?

Para responder esta pregunta, en el capítulo tercero de esta segunda parte los autores realizan un análisis prospectivo de cara al 2048 y más allá.

Las bases de esta prospección son un estudio profundo sobre los articulados y la legislación, en las negociaciones internacionales con respecto a la gobernanza antártica, para intentar predecir cómo cambiará la jurisprudencia internacional en la materia, a través de cinco ejes de análisis: la heterogeneidad de la jurisprudencia de los Estados interesados en el continente, la internacionalización de este, la soberanía de los Estados reclamantes, la politización y los recursos de la región.

El año 2048 es clave, pues actualmente el tratado requiere de la unanimidad de los firmantes para ser modificado, pero a partir de esta fecha solo se requerirá una mayoría.

En los capítulos finales del libro, en el cuarto de esta parte, nos adentramos en las condiciones científicas del continente, el impacto del cambio climático, la evolución del “Programa Nacional de Ciencia Antártica”, las áreas marinas protegidas y, en general, el trabajo científico realizado por Chile en la región.

Mientras que, por otro lado, en el capítulo quinto se nos presenta un análisis científico que evidencia una conectividad biomarítima a nivel de fauna y flora entre la región sur del subcontinente sudamericano y la región antártica, reforzando, mediante la evidencia, la unicidad de la Región Austral-Antártica.



En el último capítulo cerramos el libro con un análisis sobre los riesgos, amenazas y desafíos concretos para la seguridad y defensa de la región. En esta instancia se introduce el concepto de *metageopolítica*, como el estudio de los Estados, sus poblaciones y el territorio, pero incluyendo las áreas de la nueva geografía: el espacio, cibespacio, la tecnología y la interdependencia de la globalización.

Comentarios del autor de la reseña

Para finalizar es necesario reflexionar sobre el aporte que realiza La Ruta Austral-Antártica del Ejército de Chile para el lector, la comunidad académica y la sociedad chilena.

En principio, no se defiende lo que no se ama y no se ama lo que no se conoce. El presente libro viene a otorgar un conocimiento completo y multifacético sobre la Región Antártica-Austral. La obra funciona como una guía para aquél que quiera adentrarse en las complejidades que involucran el territorio, las amenazas y desafíos que se ciernen sobre él y el futuro que nos depara, en pos de reafirmar nuestros derechos soberanos sobre el continente blanco.

Como los autores dejan en claro, para poder ejercer soberanía sobre la Región Austral-Antártica, la población debe consolidar una identidad nacional integradora con su población y el territorio. Debe estar presente en el imaginario colectivo, se debe forjar conciencia nacional. Sin duda una tarea de Estado.

Como el lector observará en los contenidos del libro, la situación internacional se encuentra en un proceso de transición desde un mundo unipolar, hegemónico, a uno multipolar, donde diversos

actores reclaman sus derechos en la gobernanza mundial, y la Antártica estará, en solo dos décadas, en el centro de esa disputa. Por ello, países como Chile y Argentina estarán “en el ojo del huracán”, y serán cruciales para el desarrollo del conflicto, y la modificación del Tratado Antártico.

Sin embargo, ninguno de los Estados de la región se encuentran en esa arena geopolítica como actores principales.

Finalmente, se estima que, para poder continuar con el legado del general Ramón Cañas Montalva, es necesario iniciar desde ahora una discusión pública sobre la cuestión antártica, que encamine al país a fortalecernos de cara a los desafíos futuros, para poder tener una voz decisoria en el destino del continente blanco.

Esperamos que este libro sirva a ese propósito, desde un marco analítico interdisciplinario e integral, tanto para el estudiante, como el investigador y la sociedad civil en su conjunto.





NORMAS EDITORIALES

La revista Escenarios Actuales es publicada desde 1995 de manera ininterrumpida. Actualmente, es una publicación trimestral y se distribuye gratuitamente al mundo académico, organismos gubernamentales, centros de estudios nacionales y extranjeros, Fuerzas Armadas, de Orden y Seguridad, entre otros. En el presente solo se elabora en versión digital y es posible descargarla desde nuestro sitio web de forma íntegra (www.cesim.cl), así como se publica en twitter, linkedin, Facebook e Instagram.

Las temáticas que se abordan son relativas al área de la seguridad y defensa, relaciones internacionales, cooperación internacional, modernización de las Fuerzas Armadas, amenazas emergentes, emergencias y catástrofes, así como los permanentes desafíos que impone el proceso globalizador. Temáticas que son parte del quehacer profesional del Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM).

Escenarios Actuales aspira a ser una publicación de referencia en materias de seguridad y defensa, difundiendo aquellos temas y problemáticas que se consideran relevantes de ser divulgados, conformando un espacio de opinión e intercambio de ideas. Para reforzar sus objetivos se encuentra incorporada al Catálogo de LATINDEX y CLASE, lo que constituye un avance para el permanente perfeccionamiento y posicionamiento nacional e internacional de la revista.

Quienes estén interesados en colaborar deberán presentar trabajos inéditos y exclusivos. El sistema de arbitraje que se utiliza consiste en la evaluación de los escritos por parte del Comité Editorial, con la participación de los analistas del Centro de Estudios de acuerdo a sus áreas de competencia. Asimismo, y de acuerdo a la temática correspondiente, son sometidos a los respectivos integrantes del Consejo Editorial y además a todos los delegados del Consejo de Publicaciones Militares, quienes evalúan desde de la óptica del resguardo de los intereses del Ejército y la rigurosidad de los contenidos.

Los autores podrán reemitir artículos en idioma inglés u otros, quedando en evaluación su pertenencia respecto de su contenido.

En el caso de que el contenido de un artículo se aparte de la línea editorial, el CESIM se reserva el derecho de publicación.

Los autores que deseen publicar sus artículos, visiones o reseñas de lecturas recomendadas deben estar registrados en el sistema ORCID y remitir sus trabajos a [extension.cesim@ejercito.cl](mailto:cesim@ejercito.cl) o escenariosactuales.cesim@ejercito.cl, cumpliendo para tales efectos



las siguientes normas editoriales:

Artículos: estos deben tener una extensión máxima de 20 carillas, hoja tamaño carta, espacio sencillo, doble columna, letra Times New Roman, tamaño 12. Se debe considerar un resumen de hasta 220 palabras aproximadamente y hasta cinco palabras claves. En caso de utilizar gráficos, fotografías, infografías, mapas y/o cuadros estadísticos, estos deben especificar su procedencia (fuente) de acuerdo a las normas requeridas por la revista.

Norma a utilizar ISO 690 – 2021.

Visiones: estas deberán tener una extensión máxima de 5 carillas, hoja tamaño carta, espacio sencillo, doble columna, letra Times New Roman, tamaño 12.

Reseña de Lecturas Recomendadas: estas deben tener una extensión máxima de 5 carillas, hoja tamaño carta, espacio sencillo, doble columna, letra Times New Roman, tamaño 12. Asimismo, deben especificar el autor, la casa editorial, año y lugar de edición, número de páginas de la publicación y el registro de inscripción.

En todos los casos anteriores, el o los autores deben remitir un breve currículum vitae, haciendo referencia a sus grados académicos, posgrados o postítulos, ocupación y lugar en que se desempeñan. Además, se solicita adjuntar una fotografía digital e incluir una dirección de correo electrónico.

Referencias Bibliográficas: las citas o las fuentes empleadas deben ser numeradas consecutivamente y seguir el siguiente formato: apellido, nombre, título, ciudad, casa editorial, año de edición, p. (página)/pp. (páginas).

Ejemplo de libro: WILHELMY, Manfred. Política Internacional: Enfoques y Realidades. Buenos Aires, Argentina, Grupo Editor Latinoamericano, 1988, p. 45.

Ejemplo de artículo: ABELLÁN, Joaquín. "Historia de los conceptos e historia social", en S. Castillo, La historia social de España. Ed. Siglo XXI de España, 1991, p. 48.

Para monografías: APELLIDO (S), Nombre. Título del artículo. Responsabilidad secundaria. Título de la publicación seriada (año).

Para ponencias: APELLIDOS (S), Nombre. "Título de la parte". En: APELLIDO (S), Nombre. Título de la obra completa. Responsabilidad secundaria. N° de edición. Lugar: editorial, año publicación. Serie. ISBN.



Para los documentos electrónicos: responsable principal. Título (tipo de soporte). Responsabilidad secundaria. Edición. Lugar de publicación, fecha de actualización o revisión (fecha consulta). Descripción física. (Colección). Notas. Disponibilidad y acceso. Número normalizado.

Al citar un sitio electrónico y en el pie de página, se deberá indicar como sigue:

[en línea], [consulta ej. 02-04-2020], disponible en: <https://>



Centro de Estudios e Investigaciones Militares

Nueva Santa Isabel 1651, Santiago de Chile | Teléfono: (56) 2 2668 3834
email: extension.cesim@ejercito.cl | escenariosactuales.cesim@ejercito.cl



Búscanos como CESIM_CHILE
www.cesim.cl