

Guerra, tecnología y economía

*Comunicación del Académico Presidente Rosendo Fraga en la
sesión privada de la Academia Nacional de Ciencias Morales y
Políticas, el 10 de junio de 2026.*

Guerra, tecnología y economía

Por el académico **ROSENDO FRAGA**

La relación entre guerra, tecnología y economía ha sido una constante a lo largo de la Historia. Los grandes conflictos no sólo han definido el poder de los Estados, sino que también han impulsado innovaciones que luego transformaron la producción, el comercio y la organización de las sociedades. Sin embargo, las transformaciones registradas en las primeras décadas del siglo XXI sugieren la aparición de una nueva etapa en dicha relación.

La competencia estratégica entre las grandes potencias ya no se desarrolla únicamente mediante los instrumentos tradicionales del poder militar o económico. La inteligencia artificial, los sistemas espaciales, los semiconductores, el procesamiento masivo de datos y

las redes globales de comunicación se han convertido en factores vinculados a la seguridad nacional y a la proyección internacional de los Estados.

Los casos analizados en este trabajo permiten observar una tendencia común: la convergencia cada vez más fuerte entre tecnología, economía y defensa, así como el aumento del protagonismo de las grandes empresas tecnológicas en la competencia estratégica de la actualidad.

1. La competencia tecnológica y la situación estratégica global

La competencia tecnológica entre Estados Unidos y China se ha convertido en uno de los ejes centrales de la política internacional. La disputa ya no se limita al comercio o a la economía, sino que se extiende a áreas como la inteligencia artificial, la robótica, los semiconductores y los sistemas autónomos, que tendrán una influencia creciente sobre las capacidades militares del futuro.

En este contexto, el Pentágono amplió la lista de empresas que considera vinculadas al aparato militar chino e incorporó a algunas de las compañías más importantes del país, entre ellas Alibaba, BYD y Baidu. Washington sostiene que Beijing impulsa una estrategia de “fusión cívico-militar”, orientada a aprovechar desarrollos tecnológicos realizados por empresas civiles para fortalecer sus capacidades de defensa. La respuesta china fue inmediata y puso de manifiesto hasta qué punto la tecnología se ha transformado en un terreno central de la competencia estratégica entre las dos mayores

potencias del mundo.

Uno de los campos donde esta disputa aparece con mayor claridad es la robótica avanzada. Estados Unidos mantiene ventajas en determinados segmentos de inteligencia artificial, mientras China aprovecha su capacidad manufacturera para avanzar en la producción masiva de robots humanoides. Empresas como Tesla (EEUU) y Matrix Robotics (China) ilustran una competencia que tiene una dimensión económica evidente, pero que también puede proyectarse sobre el terreno militar. La incorporación de sistemas autónomos cada vez más sofisticados anticipa cambios importantes en la forma de concebir las operaciones militares del futuro.

Pero estas transformaciones tecnológicas no han reemplazado a los conflictos tradicionales. Los acontecimientos registrados en Medio Oriente muestran que las tensiones geopolíticas continúan desempeñando un papel central. La fragilidad de la tregua entre Estados Unidos e Irán y la continuidad de incidentes militares en torno al estrecho de Ormuz reflejan las dificultades para consolidar acuerdos estables en una de las regiones más sensibles del mundo.

Al mismo tiempo, la guerra de Ucrania y los conflictos en Medio Oriente han puesto de manifiesto la importancia creciente de los drones y de los sistemas no tripulados. La experiencia de estos conflictos está acelerando cambios tecnológicos que ya están teniendo consecuencias sobre la organización y el equipamiento de las fuerzas armadas.

Europa enfrenta también dificultades para adaptarse a estas transformaciones. El estancamiento del programa FCAS, concebido por Francia, Alemania y España como el principal proyecto militar europeo de nueva generación, constituye un revés para los esfuerzos destinados a fortalecer capacidades estratégicas propias. Paralelamente, las diferencias observadas dentro de la OTAN muestran que la coordinación política y militar entre los aliados enfrenta desafíos crecientes en un contexto internacional cada vez más complejo.

En este escenario, incluso países de desarrollo intermedio buscan adaptarse a las nuevas tendencias de la defensa. Los acuerdos suscritos recientemente entre Argentina y Estados Unidos en materia de cooperación logística y tecnológica, particularmente en el campo de los sistemas aéreos no tripulados y sus contramedidas, muestran cómo las transformaciones derivadas de la competencia entre las grandes potencias comienzan también a proyectarse sobre otros actores del sistema internacional.

La evolución de estos procesos muestra que la competencia tecnológica entre las grandes potencias constituye cada vez más el marco dentro del cual se desarrollan los conflictos regionales, las transformaciones militares y las estrategias de seguridad del siglo XXI.

2. Las grandes tecnológicas como actores estratégicos

Uno de los cambios más significativos en la relación entre guerra, tecnología y economía es el protagonismo que han adquirido las

grandes empresas tecnológicas en la proyección internacional del poder de los Estados.

Durante gran parte del siglo XX, las relaciones entre gobiernos y sector privado en materia estratégica estuvieron dominadas por las industrias tradicionales de defensa. En las primeras décadas del siglo XXI, en cambio, las compañías vinculadas a la inteligencia artificial, los semiconductores, las comunicaciones digitales, los sistemas satelitales y el procesamiento masivo de datos comienzan a ocupar un lugar cada vez más relevante.

En este contexto debe interpretarse el viaje realizado por el presidente de Estados Unidos, Donald Trump, a China en mayo de 2026 para reunirse con el presidente Xi Jinping. Lo hizo acompañado por una delegación integrada por algunos de los empresarios y ejecutivos más influyentes de Wall Street y Silicon Valley, conocida mediáticamente como la “comitiva del trillón”.

Entre los principales líderes empresariales que integraron la delegación figuraban Elon Musk (Tesla y SpaceX), Tim Cook (Apple), Jensen Huang (Nvidia), Larry Fink (BlackRock), Stephen Schwarzman (Blackstone), Larry Culp (General Electric), Kelly Ortberg (Boeing), David Solomon (Goldman Sachs), Jane Fraser (Citigroup), Cristiano Amon (Qualcomm), Michael Miebach (Mastercard), Brian Sikes (Cargill) y Jim Anderson (Coherent Corp.).

La presencia de estos ejecutivos no respondió únicamente a razones

comerciales. El objetivo fue incorporar a la agenda bilateral temas vinculados con la tecnología avanzada, la inteligencia artificial, la producción de semiconductores, la aeronáutica, las finanzas y la energía, sectores que hoy forman parte de la competencia estratégica entre las principales potencias.

Resulta significativo que varias de las empresas representadas en la delegación ocupen posiciones centrales en áreas consideradas críticas para la seguridad nacional. Nvidia se ha convertido en uno de los principales actores mundiales en el desarrollo de procesadores para inteligencia artificial; SpaceX desempeña un papel creciente en las comunicaciones satelitales y en los programas espaciales estadounidenses; Qualcomm mantiene una posición destacada en tecnologías de comunicaciones; mientras que Apple representa uno de los ejemplos más visibles de la interdependencia económica entre Estados Unidos y China.

La presencia conjunta de funcionarios gubernamentales y líderes empresariales refleja una tendencia más amplia. Las tecnologías que definen la competencia internacional ya no son desarrolladas exclusivamente por organismos estatales o por contratistas tradicionales de defensa. Una parte creciente de la innovación estratégica surge de empresas privadas que operan simultáneamente en mercados comerciales y en sectores vinculados a la seguridad nacional.

La participación de los principales ejecutivos tecnológicos en actividades diplomáticas de alto nivel constituye así un indicador de

una transformación más profunda. La competencia entre potencias ya no se expresa únicamente a través de los instrumentos clásicos del poder militar y económico, sino también mediante la capacidad para liderar los sectores tecnológicos que determinarán las ventajas estratégicas de las próximas décadas.

3. Kissinger, Fukuyama y el retorno de la competencia estratégica

La reaparición de la competencia entre grandes potencias ha revalorizado enfoques clásicos de la geopolítica que parecían haber perdido vigencia tras el fin de la Guerra Fría. Durante las décadas posteriores a la desaparición de la Unión Soviética predominó la percepción de que la globalización económica, la expansión de los mercados y la creciente interdependencia reducirían progresivamente la importancia de los conflictos interestatales. Sin embargo, los acontecimientos de los últimos años han llevado a revisar muchas de estas premisas.

Uno de los exponentes más influyentes de la tradición realista en las relaciones internacionales fue Henry Kissinger. En un artículo publicado el 21 de diciembre de 2022 en la revista *The Spectator*, presentó una propuesta orientada a reactivar la diplomacia como instrumento para poner fin al conflicto entre Rusia y Ucrania. Más allá de las soluciones concretas que sugería, el interés de su planteo radica en la interpretación de fondo sobre la naturaleza del conflicto.

Kissinger sostuvo que cualquier proceso de paz debía partir del

reconocimiento de los cambios geopolíticos que la guerra ya había producido. Argumentó que Rusia debía asumir que su objetivo inicial de impedir la expansión de la OTAN había quedado superado por la incorporación de Finlandia y por la decisión de Suecia de integrarse a la alianza occidental. Al mismo tiempo, consideró que Ucrania difícilmente pudiera regresar a una situación de neutralidad estratégica y que su vinculación con Occidente se había convertido en un hecho político irreversible.

La propuesta reflejaba una constante en el pensamiento de Kissinger: la convicción de que la estabilidad internacional depende del reconocimiento de las relaciones de poder efectivamente existentes y de la capacidad de los actores para construir equilibrios duraderos. Desde esta perspectiva, las negociaciones exitosas no surgen de aspiraciones ideales sino de la aceptación de las realidades estratégicas creadas por los conflictos.

La guerra de Ucrania generó también interpretaciones muy diferentes. Entre ellas se destacó la formulada por Francis Fukuyama, quien durante los primeros meses del conflicto sostuvo que Rusia se dirigía hacia una derrota decisiva y que el colapso de su posición podría resultar rápido y profundo. Consideró además que la invasión representaba un fracaso político para diversos movimientos populistas y una advertencia estratégica para China respecto de la posibilidad de utilizar la fuerza militar para recuperar Taiwán.

Las diferencias entre ambos enfoques trascienden el caso ucraniano.

Expresan dos maneras distintas de interpretar la evolución del sistema internacional después de la Guerra Fría. Fukuyama alcanzó notoriedad mundial a comienzos de la década de 1990 con su tesis del “fin de la historia”, según la cual la expansión de la democracia liberal y de la economía de mercado conduciría progresivamente a un orden internacional más integrado, donde los conflictos entre grandes potencias perderían centralidad. Kissinger, por el contrario, continuó observando la política internacional desde la perspectiva tradicional del equilibrio de poder, considerando que la competencia estratégica entre los Estados seguiría siendo un rasgo permanente del sistema internacional.

Los acontecimientos de las últimas décadas parecen haber fortalecido esta segunda interpretación. La creciente rivalidad entre Estados Unidos y China, la guerra en Ucrania, las tensiones en Medio Oriente y la reaparición de disputas por el control de tecnologías estratégicas sugieren que la competencia entre potencias continúa siendo uno de los factores centrales de la política mundial.

En este contexto, la tecnología adquiere una importancia creciente como instrumento de poder. La inteligencia artificial, los sistemas espaciales, los semiconductores, la robótica avanzada y el control de los flujos de información se incorporan progresivamente a la lógica tradicional de la competencia estratégica. De esta manera, los conflictos contemporáneos no sólo expresan disputas territoriales o militares, sino también la lucha por el liderazgo tecnológico y económico que caracterizará buena parte del siglo XXI.

La reflexión de Kissinger conserva interés precisamente porque permite interpretar estos cambios dentro de una perspectiva histórica más amplia. Su planteo sugiere que, aunque cambien las tecnologías y los actores, la búsqueda de poder, seguridad e influencia continúa siendo un elemento permanente de las relaciones internacionales. Lo que parece estar modificándose no es la existencia de la competencia estratégica, sino los instrumentos mediante los cuales ésta se desarrolla.

4. La Carrera Espacial

Si durante la Guerra Fría la carrera espacial constituyó una de las expresiones más visibles de la rivalidad entre Estados Unidos y la Unión Soviética, en las primeras décadas del siglo XXI el espacio exterior vuelve a convertirse en un escenario central de competencia estratégica. Las principales potencias consideran que el control de las capacidades espaciales tendrá una influencia creciente sobre la seguridad, la economía y el equilibrio militar internacional.

En este contexto, el gobierno de Donald Trump ha instruido a la NASA y al Pentágono para avanzar en el desarrollo de capacidades nucleares destinadas a sostener una presencia permanente en la Luna. El proyecto contempla tanto sistemas nucleares en órbita como reactores de fisión en la superficie lunar, con especial atención al polo sur, una de las regiones consideradas más relevantes para futuras actividades de exploración y establecimiento humano.

El fundamento de esta iniciativa es esencialmente técnico. La Luna

presenta largos períodos de oscuridad y condiciones ambientales extremas que limitan las posibilidades de utilizar exclusivamente energía solar. Los reactores nucleares aparecen así como una de las alternativas más viables para garantizar un suministro energético continuo y estable.

La iniciativa forma parte de una estrategia más amplia que combina el aumento de los lanzamientos espaciales, la participación del sector privado y el desarrollo de infraestructura destinada a sostener una presencia humana permanente fuera de la Tierra. Más allá de sus objetivos científicos, estos proyectos poseen una dimensión económica y estratégica evidente. El acceso a recursos, el desarrollo de nuevas tecnologías y la posibilidad de utilizar la Luna como plataforma para futuras misiones convierten al espacio en un ámbito de creciente interés para las grandes potencias.

La respuesta china se desarrolla en paralelo. Beijing considera al espacio como un componente central de su estrategia de largo plazo y como un elemento fundamental para sostener su capacidad de disuasión. Diversos documentos militares y académicos vinculados al Ejército Popular de Liberación sostienen que el control de la órbita constituye una condición necesaria para alcanzar ventajas decisivas en otros dominios de la guerra.

Esta visión se traduce en objetivos concretos. China impulsa el despliegue masivo de satélites en órbita terrestre baja, el desarrollo de nuevas capacidades de vigilancia y la expansión de sistemas destinados

a fortalecer su autonomía espacial. Al mismo tiempo, procura consolidar posiciones en un ámbito donde la ventaja inicial puede resultar decisiva para las capacidades futuras.

En el plano operativo, Beijing ha avanzado en tecnologías de doble uso que poseen aplicaciones tanto civiles como militares. Maniobras recientes entre satélites, interpretadas por especialistas occidentales como simulaciones de operaciones orbitales complejas, así como el desarrollo de sistemas robóticos espaciales y tecnologías de interferencia electrónica, reflejan la creciente sofisticación de sus capacidades.

La estrategia china incorpora además un importante componente de resiliencia. El despliegue de grandes constelaciones de pequeños satélites busca reducir la vulnerabilidad frente a eventuales ataques y garantizar la continuidad de las comunicaciones, la observación y el flujo de información en escenarios de crisis.

A ello se suma una dimensión menos visible pero igualmente relevante: la disputa por las normas que regularán las actividades espaciales en el futuro. China promueve conceptos como el denominado “near space”, orientados a ampliar los márgenes de interpretación jurídica sobre determinadas zonas de operación. De esta manera, la competencia espacial no se desarrolla únicamente en el terreno tecnológico, sino también en el ámbito normativo e institucional.

Como ocurrió durante la Guerra Fría, la carrera espacial actual

combina objetivos científicos, intereses económicos y consideraciones militares. Los satélites resultan esenciales para las comunicaciones, la navegación, la observación terrestre y las operaciones militares modernas. La exploración lunar, las futuras misiones interplanetarias y el control de las infraestructuras espaciales aparecen cada vez más vinculados a la competencia estratégica entre las grandes potencias.

La evolución de estos procesos sugiere que el espacio exterior está dejando de ser exclusivamente un ámbito de exploración científica para transformarse, una vez más, en uno de los escenarios donde se definirá una parte significativa del equilibrio internacional del siglo XXI.

5. Silicon Valley y las Fuerzas Armadas

Una de las manifestaciones más visibles de la convergencia entre tecnología y defensa es la creciente incorporación de especialistas provenientes del sector privado a las estructuras militares tradicionales. Este fenómeno refleja hasta qué punto la innovación tecnológica se ha convertido en un componente central de las capacidades estratégicas de los Estados.

En 2025 el Ejército de Estados Unidos dio un paso significativo en esta dirección al incorporar como tenientes coroneles de la Reserva a cuatro destacados ejecutivos vinculados a algunas de las principales empresas tecnológicas del país. La medida formó parte de una nueva iniciativa denominada “Destacamento 201: Cuerpo de Innovación Ejecutiva del

Ejército”, concebida para fortalecer la vinculación entre las Fuerzas Armadas y el ecosistema de innovación tecnológica estadounidense.

Los ejecutivos incorporados fueron Shyam Sankar, director de tecnología de Palantir; Andrew Bosworth, director de tecnología de Meta; Kevin Weil, director de producto de OpenAI; y Bob McGrew, ex director de investigación de OpenAI y posteriormente vinculado a Thinking Machines Lab. Todos ellos poseen experiencia en áreas consideradas críticas para el desarrollo de las capacidades militares del futuro, como inteligencia artificial, análisis masivo de datos, sistemas predictivos, procesamiento de información y plataformas digitales de gran escala.

La decisión tiene un valor simbólico y práctico al mismo tiempo. Desde el punto de vista institucional, refleja el reconocimiento por parte del Ejército estadounidense de que una parte sustancial de la innovación relevante para la defensa ya no surge exclusivamente de los laboratorios militares o de los contratistas tradicionales, sino también de empresas tecnológicas que operan en mercados civiles. Desde el punto de vista operativo, busca incorporar conocimientos especializados que permitan acelerar los procesos de modernización y adaptación tecnológica.

Los nuevos oficiales desempeñarán funciones de asesoramiento estratégico en proyectos específicos vinculados a la transformación tecnológica de las Fuerzas Armadas. El objetivo declarado es contribuir al desarrollo de soluciones rápidas y escalables para

problemas complejos, incorporando capacidades provenientes del sector privado a iniciativas destinadas a construir una fuerza militar más eficiente, integrada y tecnológicamente avanzada.

El episodio ilustra una tendencia más amplia. Durante gran parte del siglo XX, la relación entre Estado, industria y defensa estuvo dominada por empresas especializadas en la producción de armamentos, aeronaves, vehículos militares o sistemas de combate. En la actualidad, compañías dedicadas al desarrollo de inteligencia artificial, software, análisis de datos y comunicaciones digitales comienzan a ocupar un lugar cada vez más relevante dentro de la arquitectura estratégica de los Estados.

Esta transformación resulta particularmente visible en Estados Unidos. Empresas como Palantir, OpenAI, Meta, Microsoft, Google, SpaceX o Anduril participan de manera creciente en proyectos vinculados a seguridad nacional, inteligencia, defensa, comunicaciones satelitales y sistemas autónomos. La frontera tradicional entre innovación comercial e innovación militar se vuelve progresivamente más difusa.

El fenómeno también comienza a proyectarse sobre otros países. En el marco de la cooperación tecnológica con Estados Unidos, el Ministerio de Defensa argentino impulsó recientemente actividades destinadas a evaluar la incorporación de herramientas de inteligencia artificial aplicadas al planeamiento estratégico, el monitoreo de escenarios y el fortalecimiento de las capacidades de conducción y control.

Una de estas iniciativas incluyó la presentación de sistemas desarrollados por empresas tecnológicas estadounidenses especializadas en simulación, análisis predictivo y procesamiento de datos en tiempo real. Entre los proyectos presentados figuró el desarrollo de un “Gemelo Digital” de la República Argentina, orientado a mejorar la capacidad de análisis y anticipación frente a distintos escenarios de interés para la defensa nacional.

Estos desarrollos muestran que la revolución tecnológica contemporánea ya no se limita al ámbito económico. La inteligencia artificial, el análisis masivo de datos y los sistemas digitales avanzados comienzan a integrarse de manera creciente a las estructuras militares y a los procesos de toma de decisiones estratégicas. La incorporación de ejecutivos tecnológicos a las Fuerzas Armadas estadounidenses constituye probablemente una de las expresiones más visibles de esta transformación.

6. La inteligencia artificial en la defensa argentina

Si las principales potencias están incorporando capacidades de inteligencia artificial a sus estructuras militares, países de desarrollo intermedio comienzan a enfrentar el desafío de adoptar tecnologías similares adaptadas a sus propias necesidades.

En este contexto, durante 2026 adquirieron relevancia diversos proyectos orientados a modernizar los sistemas de procesamiento y análisis de información del Estado argentino. Estas iniciativas reflejan una tendencia observable a nivel internacional: la búsqueda de

plataformas capaces de integrar grandes volúmenes de datos provenientes de múltiples fuentes y transformarlos en herramientas útiles para la toma de decisiones estratégicas.

Una de las empresas que suele ser mencionada en este campo es Palantir Technologies, considerada actualmente una de las compañías más influyentes en materia de integración de datos, inteligencia artificial aplicada a la seguridad e inteligencia estratégica. Sus plataformas son utilizadas por organismos de defensa, inteligencia y seguridad de diversos países occidentales para procesar información compleja, construir modelos predictivos y mejorar la coordinación operativa.

El interés que despiertan este tipo de tecnologías responde a sus potenciales aplicaciones. Entre ellas se encuentran la integración de información proveniente de radares, sensores, satélites y sistemas de vigilancia; la construcción de una imagen operacional común para los distintos niveles de conducción; el fortalecimiento de la vigilancia marítima y territorial; el apoyo al planeamiento conjunto; y la incorporación de sistemas de alerta temprana basados en inteligencia artificial.

La posibilidad de vincular información logística, operacional y de inteligencia en tiempo real constituye uno de los aspectos más relevantes de estas herramientas. En un entorno caracterizado por la creciente velocidad de los acontecimientos y por la multiplicación de fuentes de información, la capacidad para procesar datos de manera

eficiente se convierte en un factor de importancia estratégica.

Sin embargo, la incorporación de estas tecnologías también plantea desafíos significativos. Entre ellos se destacan la dependencia tecnológica respecto de proveedores extranjeros, la protección de datos sensibles vinculados a la defensa nacional, los riesgos asociados a la soberanía digital y las dificultades para garantizar una supervisión completa sobre los algoritmos utilizados en los procesos de análisis y toma de decisiones.

La discusión adquiere una dimensión particular cuando las plataformas tecnológicas provienen de empresas estrechamente vinculadas al ecosistema estratégico de otras potencias. En estos casos, la evaluación de costos y beneficios trasciende las cuestiones técnicas e incorpora consideraciones geopolíticas, institucionales y de largo plazo.

Por esta razón, el debate sobre la incorporación de inteligencia artificial a la defensa no puede limitarse a una cuestión de modernización tecnológica. Se trata también de una decisión estratégica relacionada con la forma en que los Estados organizan sus sistemas de información, gestionan sus capacidades de inteligencia y preservan su autonomía de decisión en un contexto internacional cada vez más competitivo.

El caso argentino ilustra así un fenómeno más amplio. Las herramientas de inteligencia artificial, el procesamiento masivo de datos y las plataformas digitales avanzadas dejan de ser exclusivamente instrumentos de gestión para convertirse en

componentes cada vez más relevantes de la seguridad nacional. La competencia tecnológica entre las grandes potencias termina proyectándose también sobre países que buscan fortalecer sus capacidades estatales y adaptarse a las exigencias de un entorno estratégico en rápida transformación.

7. Guerra, tecnología y economía

La relación entre guerra, tecnología y economía recorre toda la Historia. Los grandes conflictos no sólo han definido el poder de los Estados, sino que también han acelerado innovaciones que luego transformaron la producción, el comercio y la organización política de las sociedades. Muchas de las tecnologías que hoy forman parte de la vida cotidiana tuvieron origen en necesidades militares o fueron impulsadas por ellas.

El siglo XX ofrece ejemplos particularmente claros. La Primera Guerra Mundial generalizó el empleo de la aviación, el submarino y el tanque, al tiempo que impulsó una movilización industrial sin precedentes. Sus consecuencias trascendieron ampliamente el campo militar: desaparecieron los imperios ruso, austrohúngaro y otomano y surgió una nueva configuración política internacional. La Segunda Guerra Mundial profundizó este proceso. La energía nuclear apareció como herramienta estratégica decisiva, pero posteriormente abrió un amplio campo de aplicaciones civiles. La competencia tecnológica pasó a ser un factor central tanto del desarrollo económico como del equilibrio de poder entre las naciones.

Durante la Guerra Fría, la rivalidad entre Estados Unidos y la Unión Soviética dio impulso a una carrera científica y tecnológica cuyos efectos se extendieron mucho más allá del ámbito militar. La exploración espacial, las telecomunicaciones, la informática y los sistemas satelitales fueron producto, en gran medida, de esa competencia. Una vez más, guerra, tecnología y economía aparecieron estrechamente vinculadas. Muchas de las innovaciones que hoy resultan habituales tuvieron su origen en aquella confrontación estratégica que se prolongó durante casi medio siglo.

Los conflictos actuales parecen mostrar una nueva etapa de este proceso. La guerra en Ucrania, los enfrentamientos en Medio Oriente, la competencia estratégica entre Estados Unidos y China y la creciente importancia del espacio exterior han puesto de manifiesto el papel creciente de tecnologías como los drones, la inteligencia artificial, los sistemas satelitales y el procesamiento masivo de datos. La capacidad para obtener información, analizarla y transformarla rápidamente en decisiones operativas se ha convertido en un factor tan relevante como la posesión de armamento convencional.

Pero la situación actual presenta una diferencia respecto de etapas anteriores. Durante gran parte del siglo XX, el vínculo entre guerra, tecnología y economía estuvo representado por lo que el presidente estadounidense Dwight Eisenhower denominó el “complejo militar-industrial”: la estrecha relación entre el Estado, las Fuerzas Armadas y las grandes empresas de defensa. Cabe preguntarse si hoy no estamos asistiendo a una evolución de ese esquema, en la cual las grandes

empresas tecnológicas comienzan a ocupar un lugar cada vez más relevante.

La acumulación de datos, el desarrollo de inteligencia artificial, los sistemas de observación satelital y las redes globales de comunicaciones han convertido a estas compañías en actores estratégicos. Algunas poseen capacidades tecnológicas que, en áreas específicas, pueden compararse con las de muchos Estados. Ya no se trata solamente de fabricar equipamiento militar. El control de la información, su procesamiento y su utilización eficaz pueden traducirse en ventajas económicas, políticas y también militares.

La participación de empresas privadas en sistemas de comunicaciones utilizados en conflictos armados, en plataformas de inteligencia, en programas espaciales y en proyectos de inteligencia artificial aplicada a la defensa muestra hasta qué punto la frontera entre el ámbito estatal y el privado se ha vuelto más difusa. Cabe señalar que en Estados Unidos la cooperación entre organismos públicos, Fuerzas Armadas y grandes compañías tecnológicas es cada vez más estrecha. La incorporación de ejecutivos provenientes de empresas como OpenAI, Meta o Palantir a estructuras vinculadas a la defensa constituye una manifestación particularmente significativa de esta tendencia.

La competencia entre potencias grandes y medianas ya no se libra únicamente por el control de territorios, recursos o mercados, sino también por el dominio de las tecnologías que permiten gestionar información a escala global. Los semiconductores avanzados, la

inteligencia artificial, los sistemas espaciales, las capacidades de procesamiento de datos y las redes de comunicaciones aparecen cada vez más vinculados a la seguridad nacional y a la capacidad de proyección internacional de los Estados.

Este fenómeno tiene además una dimensión económica evidente. Las empresas que lideran el desarrollo de inteligencia artificial, procesamiento de datos y sistemas digitales cuentan con recursos financieros, capacidad de innovación y acceso a información en una escala que no registra antecedentes. La tecnología aparece así simultáneamente como un factor de crecimiento económico y como un instrumento de poder estratégico.

Argentina comienza también a observar esta transformación. En el marco de la cooperación con Estados Unidos, el Ministerio de Defensa ha impulsado iniciativas destinadas a incorporar herramientas de inteligencia artificial, simulación y análisis predictivo para fortalecer la planificación estratégica y los procesos de toma de decisiones. Aunque el país no disponga de empresas comparables a las grandes firmas tecnológicas estadounidenses o chinas, participa igualmente de un proceso internacional que vincula cada vez más estrechamente la innovación tecnológica, la seguridad y la economía.

La historia muestra que las guerras suelen acelerar cambios tecnológicos que luego modifican la economía y la política. Así sucedió con la revolución industrial, con la energía nuclear y con numerosas innovaciones desarrolladas durante la Guerra Fría. La

revolución digital, la inteligencia artificial, la computación avanzada y la acumulación masiva de datos parecen constituir la manifestación más reciente de ese fenómeno.

Todavía es temprano para determinar el alcance de estas transformaciones. Sin embargo, los casos analizados sugieren que el sistema internacional atraviesa una nueva etapa en la relación entre guerra, tecnología y economía. La creciente interacción entre Estados, Fuerzas Armadas y empresas tecnológicas está modificando las bases tradicionales del poder. La competencia por los datos, la inteligencia artificial, las capacidades espaciales y las infraestructuras digitales aparece cada vez más vinculada a la seguridad nacional y al desarrollo económico.

La cuestión es si las instituciones políticas y los Estados lograrán adaptarse a estos cambios con la misma velocidad con que avanzan la innovación tecnológica y la concentración de capacidades económicas. Como ha sucedido otras veces a lo largo de la Historia, las consecuencias más profundas de estos procesos probablemente no sean sólo militares. También serán políticas, económicas y sociales, y contribuirán a definir buena parte de las relaciones internacionales en las próximas décadas.