

Proliferación y Desarme Nuclear II: Federación Rusa



Por Valentina Martinez Alaniz, Estudiante de la Licenciatura en Relaciones Internacionales, Universidad de Palermo Argentina; y Gonzalo Gabriel Dinamarca, Licenciado en Relaciones Internacionales, Universidad Siglo 21, Argentina.

Contactos: Alanizm.valentina@gmail.com - gdinamarcaceeri@gmail.com

Alaniz, V. M. y Dinamarca, G. G. (4 de junio, 2026). *Proliferación y desarme nuclear II: Federación Rusa*. Centro de Estudios Estratégicos de Relaciones Internacionales. URL: <https://www.ceeriglobal.org/proliferacion-y-desarme-nuclear-ii-federacion-rusa/>

1- Introducción

La renovación de las tensiones geopolíticas y la guerra en Ucrania han situado nuevamente a Rusia en el centro del debate sobre seguridad y desarme nuclear. Más allá de retóricas y anuncios coyunturales, lo que está en juego es la sostenibilidad del régimen de control de armas nucleares que, con distintas limitaciones, contribuyó a la estabilidad estratégica desde el final de la Guerra Fría. Rusia, heredera del grueso del arsenal soviético, desarrolla actualmente un proceso sostenido de modernización tecnológica, acompañado por ajustes doctrinales que han flexibilizado los supuestos de empleo del armamento nuclear. La combinación entre capacidades materiales, marcos doctrinales y erosión de acuerdos configura un entorno en el que aumentan los riesgos de escalada, los errores de cálculo y los incidentes técnicos.

La investigación parte de la hipótesis de que la convergencia entre la modernización del arsenal ruso y el debilitamiento de los mecanismos de verificación y control incrementa la fragilidad del régimen

internacional de no proliferación y eleva la probabilidad de crisis nucleares de mayor escala. Para examinar esta hipótesis, se analiza el proceso de modernización del arsenal ruso, la evolución reciente de los tratados y acuerdos de control de armas, y las implicaciones prácticas de la guerra en Ucrania para la seguridad de infraestructuras nucleares y el cumplimiento de normas internacionales. El objetivo es ofrecer una lectura integrada que permita comprender no sólo las capacidades técnicas de Rusia en materia nuclear, sino también las lógicas político-estratégicas que las sustentan y sus posibles efectos sobre la estabilidad global.

2- Nota metodológica

El estudio se basa en el análisis documental de fuentes primarias provenientes del mundo empírico, entendidas como datos y registros existentes en la realidad observable. Entre ellas se incluyen informes y bases de datos del SIPRI, OIEA, FAS, Naciones Unidas y organismos gubernamentales, así como documentos oficiales y doctrinas publicadas por la Federación Rusa. Asimismo, se incorporan informes técnicos y de verificación que permiten relevar información sobre inventarios, capacidades y despliegues.

La aproximación es principalmente cualitativa, con apoyo cuantitativo en lo relativo a datos sobre arsenales y configuraciones estratégicas. El diseño corresponde a un estudio de caso único, centrado en Rusia, que busca comprender cómo se articula su política nuclear en el marco del sistema internacional contemporáneo.

El análisis se estructura en tres dimensiones complementarias: (a) examen de documentos doctrinarios y declaraciones oficiales, en los que se identifican y analizan fragmentos relevantes para comprender la formulación estratégica; (b) revisión de informes técnicos que aportan datos verificables sobre capacidades y evolución del arsenal; y (c) diálogo crítico con literatura académica especializada, que permite contextualizar e interpretar los hallazgos empíricos.

Este diseño no busca equiparar estatutos de evidencia heterogéneos, sino articular distintas fuentes para reconstruir, con el mayor rigor posible, la interacción entre condicionantes estructurales del sistema internacional y decisiones político-estratégicas internas. Se privilegiaron fuentes verificables y contemporáneas con el fin de asegurar consistencia analítica y actualidad.

3 - Contexto y panorama de la geopolítica rusa

Rusia posee actualmente uno de los arsenales nucleares más grandes del mundo. Según estimaciones del SIPRI (2025), dispone de aproximadamente 5.459 cabezas nucleares en total. De ellas, alrededor de 4.309 se consideran parte del inventario militar (estratégicas y tácticas), mientras que unas 1.150 han sido retiradas y se encuentran pendientes de desmantelamiento. Dentro del inventario activo, aproximadamente 1.718 ojivas estratégicas están desplegadas en sistemas de largo alcance: cerca de 876 en misiles balísticos intercontinentales terrestres, 642 en misiles balísticos lanzados desde submarinos y alrededor de 200 en bases de bombarderos pesados. A estas se suman 1.114 ojivas estratégicas almacenadas y aproximadamente 1.477 ojivas tácticas en reserva (Bulletin of the Atomic Scientists, 2025). Estas cifras consolidan a Rusia como una de las principales potencias nucleares del sistema internacional.

El sostenimiento de este arsenal se articula con un programa de modernización a largo plazo, orientado a reemplazar progresivamente los sistemas heredados de la Unión Soviética por tecnologías más avanzadas. Entre los desarrollos más relevantes se encuentra la sustitución del misil intercontinental Topol-M (de carga única) por el RS-24 Yars, equipado con MIRV (múltiples vehículos de reentrada independientes), lo que incrementa la capacidad de penetración y el número de ojivas por lanzador.

Paralelamente, Rusia impulsa sistemas de nueva generación, como misiles hipersónicos y el sistema Poseidón (vehículo submarino no tripulado con capacidad nuclear), aunque varios de estos proyectos han enfrentado demoras y desafíos técnicos. A pesar de ello, Moscú continúa destinando recursos significativos a la modernización de su tríada nuclear, con el objetivo de preservar la paridad estratégica con Estados Unidos y compensar limitaciones en el plano convencional. Según el CSIS (2024), esta modernización, combinada con una retórica nuclear más visible, ha generado preocupación internacional e incentivado aumentos del gasto militar en Occidente.

Desde una perspectiva histórica, tras la disolución de la URSS en 1991, la Federación Rusa heredó la mayor parte del arsenal nuclear soviético. Las ex repúblicas de Ucrania, Bielorrusia y Kazajistán acordaron transferir a Rusia las armas nucleares desplegadas en sus territorios, proceso completado entre 1992 y 1996. Este traspaso consolidó a Rusia como Estado sucesor en materia nuclear, y le otorgó continuidad jurídica y estratégica dentro del régimen internacional de no proliferación y en los acuerdos de reducción de armas estratégicas.

Un tercer elemento central del contexto geopolítico ruso es la dimensión doctrinal. La doctrina nuclear rusa ha evolucionado desde los años noventa, manteniendo formalmente el carácter defensivo del arma nuclear, pero ampliando progresivamente los supuestos bajo los cuales podría emplearse. La doctrina aprobada en 2024 contempla el uso de armas nucleares en respuesta no sólo a un ataque nuclear, sino también frente a agresiones convencionales que amenacen gravemente la soberanía o la integridad territorial de Rusia o Bielorrusia. Esta ampliación doctrinal no implica una reducción automática del umbral de empleo, pero sí introduce mayor ambigüedad estratégica. En este sentido, el arsenal nuclear no sólo constituye una capacidad material, sino un instrumento central de disuasión que estructura la política de seguridad rusa y proyecta su estatus como potencia global.

IMAGEN N°1. Composición estimada del arsenal nuclear ruso (2025)

4- Doctrina nuclear de la Federación Rusa

Esta sección analiza la evolución de la doctrina nuclear rusa desde 1991 hasta las actualizaciones más recientes, con especial atención al documento oficial **“Principios Básicos de la Política Estatal de la Federación de Rusia sobre Disuasión Nuclear”** (2020) y su actualización aprobada en 2024. El objetivo es identificar los fundamentos normativos que regulan el posible empleo del arma nuclear y examinar cómo estos han evolucionado en el contexto de la guerra en Ucrania y la confrontación con la OTAN.

El análisis sostiene que la doctrina rusa mantiene formalmente el carácter defensivo del arma nuclear, pero ha introducido formulaciones que amplían las circunstancias bajo las cuales podría considerarse su empleo, incrementando la ambigüedad estratégica.

Evolución doctrinal (1993-2024)

La Federación Rusa adoptó su primera doctrina militar en 1993. A diferencia de la doctrina soviética tardía —que había asumido una política declarativa de no primer uso—, el documento ruso de 1993 abandonó ese compromiso y contempló el uso nuclear en caso de amenaza existencial al Estado.

Las doctrinas militares de 2000 y 2010 reforzaron esta posición, instaurando que Rusia podría emplear armas nucleares en respuesta a ataques convencionales que pusieran en riesgo la existencia del Estado. Esta formulación se mantuvo como núcleo doctrinal hasta la publicación, el 2 de junio de 2020, del

documento específico sobre disuasión nuclear que sistematizó e hizo explícitas condiciones previamente dispersas.

La actualización aprobada en 2024 introduce ajustes adicionales vinculados al contexto bélico en Ucrania y al deterioro de los mecanismos de control de armas.

Fundamentos de la doctrina nuclear rusa, según el documento de 2020

El documento de 2020 explicita los principios rectores de la disuasión nuclear rusa. A partir de su articulado, pueden identificarse cuatro fundamentos normativos principales:

Fundamento 1: Carácter defensivo del arma nuclear

El documento determina que las armas nucleares tienen un propósito exclusivamente disuasivo. Su función es prevenir la agresión, no facilitar su inicio.

Fundamento 2: Disuasión frente a potencias nucleares y alianzas militares

La disuasión se dirige tanto a Estados con armas nucleares como a alianzas que consideren a Rusia como adversario estratégico.

Fundamento 3: Condiciones explícitas de empleo

El documento enumera cuatro escenarios en los cuales el Presidente podría autorizar el uso de armas nucleares (Documento de 2020, sección III):

1. Recepción de información fiable sobre el lanzamiento de misiles balísticos contra territorio ruso o aliados.
2. Uso de armas nucleares u otras armas de destrucción masiva contra Rusia o sus aliados.
3. Ataques contra instalaciones críticas cuya afectación comprometa la capacidad de respuesta nuclear.
4. Agresión convencional que amenace la existencia misma del Estado.

La cuarta condición introduce un elemento de ambigüedad, ya que vincula el uso nuclear a una amenaza convencional cuya interpretación depende de la definición política de "existencia del Estado".

Fundamento 4: Centralización de la decisión

El empleo nuclear es prerrogativa exclusiva del Presidente de la Federación Rusa.

Esta sistematización no introduce principios completamente nuevos respecto a doctrinas anteriores, pero sí codifica formalmente condiciones que antes estaban formuladas de manera más general.

El debate sobre "escalar para desescalar"

La expresión "escalar para desescalar" no aparece en los documentos doctrinales oficiales rusos. Se trata de una categoría analítica desarrollada en el debate estratégico occidental para describir una posible estrategia rusa de empleo limitado de armas nucleares tácticas en un conflicto convencional adverso.

El concepto surge del análisis de ejercicios militares rusos de la década de 2000, declaraciones de oficiales y formulaciones doctrinales ambiguas que permiten el uso nuclear ante amenazas convencionales graves. Investigadores como Pavel Podvig y otros especialistas han señalado que, más que una doctrina formal declarada, podría tratarse de una interpretación externa del margen que deja abierta la doctrina oficial.

En términos analíticos, esta hipótesis sugiere que Rusia podría recurrir a un uso nuclear limitado con fines coercitivos para alterar la dinámica del conflicto y forzar negociaciones. Sin embargo, al no figurar explícitamente en el documento doctrinal, su estatus debe ser tratado con cautela metodológica.

Actualización doctrinal de 2024

La actualización de 2024 —publicada tras la suspensión de la participación rusa en el tratado New START y el despliegue de armas nucleares tácticas en Bielorrusia— mantiene el carácter declarativo defensivo, pero introduce cambios relevantes.

Entre ellos se destacan:

- Establecimiento de la posibilidad de respuesta nuclear ante amenazas críticas a la soberanía e integridad territorial.
- Inclusión explícita de Bielorrusia bajo el paraguas de protección nuclear.
- Contemplación de que un ataque convencional por parte de un Estado no nuclear respaldado por una potencia nuclear pueda ser considerado una agresión conjunta.

Estos ajustes amplían las circunstancias bajo las cuales podría considerarse el empleo nuclear. En términos analíticos, ello no implica necesariamente que Rusia haya “bajado” automáticamente el umbral operativo de uso, pero sí amplía el rango de situaciones que podrían ser interpretadas como justificantes, aumentando la ambigüedad estratégica.

El papel de las armas nucleares tácticas en la doctrina

Más allá de su distinción técnica respecto de las armas estratégicas, el interés doctrinal radica en el rol que se les asigna.

Las armas estratégicas continúan siendo el pilar de la disuasión interestatal de gran escala. En cambio, las armas nucleares tácticas aparecen asociadas a escenarios regionales y a conflictos convencionales intensos en la periferia rusa.

El documento doctrinal no establece explícitamente un esquema de empleo escalonado, pero al permitir el uso nuclear frente a amenazas convencionales existenciales, abre espacio interpretativo para el empleo limitado de capacidades no estratégicas. En este sentido, las armas tácticas pueden entenderse como instrumentos que amplían el repertorio disuasivo ruso en conflictos regionales, reforzando la credibilidad de la amenaza sin implicar necesariamente un intercambio estratégico total.

5- La dimensión tecnológica de la disuasión nuclear rusa

La modernización del arsenal estratégico constituye uno de los ejes centrales de la política de seguridad rusa contemporánea. Desde mediados de la década de 2000, y de forma más explícita a partir del discurso presidencial ante la Asamblea Federal del 1 de marzo de 2018, el presidente Vladímir Putin presentó públicamente una nueva generación de sistemas estratégicos diseñados para garantizar la capacidad de penetración frente a los sistemas de defensa antimisiles desplegados por Estados Unidos.

En ese discurso, Putin sostuvo que el desarrollo de defensas antimisiles occidentales amenazaba con “neutralizar” el potencial estratégico ruso, y presentó nuevos vectores capaces de superar cualquier sistema de interceptación existente o proyectado. Esta declaración constituye evidencia empírica de que Moscú interpreta la expansión de los sistemas de defensa antimisiles como un desafío directo a su

capacidad de segundo golpe.

En este marco, la modernización tecnológica no se limita a una actualización incremental, sino que busca restaurar la credibilidad de la disuasión mediante la garantía de penetración. La lógica estratégica es clara: asegurar que, incluso ante un hipotético primer ataque enemigo, Rusia conserve una capacidad retaliativa devastadora e inevitable.

Sistemas estratégicos de nueva generación

El programa de modernización incluye una serie de sistemas que, según declaraciones oficiales y análisis técnicos, están diseñados para eludir o saturar defensas antimisiles.

RS-28 Sarmat (ICBM pesado)

Destinado a reemplazar al R-36M2, el Sarmat posee una elevada capacidad de carga útil y flexibilidad de trayectoria. Puede transportar múltiples vehículos de reentrada independientes (MIRV) o vehículos de planeo hipersónico. Analistas han señalado que su posible capacidad de trayectoria orbital fraccionada (FOBS) permitiría trayectorias menos previsibles, complicando la detección temprana.

Avangard (vehículo de planeo hipersónico, HGV)

Entró oficialmente en servicio en 2019. Se trata de un sistema que, tras ser lanzado por un ICBM, planea a velocidades superiores a Mach 20, lo que le permite realizar maniobras evasivas y reducir la predictibilidad balística tradicional.

Poseidón (vehículo submarino autónomo nuclear)

Presentado en 2018, es un sistema submarino no tripulado con propulsión nuclear y capacidad de carga nuclear. En medios internacionales ha sido denominado “arma del fin del mundo”, expresión utilizada principalmente en prensa occidental para describir su potencial destructivo, no en documentos oficiales rusos. Su despliegue operativo completo aún es objeto de debate.

Oreshnik (misil de alcance intermedio)

Sistema de combustible sólido con capacidades hipersónicas y alcance estimado entre 3.000 y 5.500 km. Su relevancia estratégica radica en la reintroducción de vectores de alcance intermedio en el teatro europeo tras la desaparición del Tratado INF (1987), que prohibía misiles balísticos y de crucero terrestres con alcances entre 500 y 5.500 km. La finalización del INF eliminó esas restricciones, permitiendo el desarrollo y despliegue de este tipo de sistemas.

Modernización tecnológica e inestabilidad estratégica

El despliegue de armas hipersónicas introduce un elemento crítico en la estabilidad estratégica: la reducción del tiempo de decisión.

Diversos estudios han desarrollado el concepto de “compresión del tiempo de decisión” (Time Compression), que describe cómo el aumento de la velocidad de los vectores reduce drásticamente el margen temporal disponible para verificar información, consultar niveles políticos y tomar decisiones. Mientras un ICBM tradicional puede ofrecer entre 25 y 30 minutos de alerta, un vehículo hipersónico maniobrable podría reducir significativamente ese intervalo.

La reducción del tiempo disponible aumenta la presión sobre los sistemas de mando y control nuclear (NC3). En escenarios de alta tensión, esta presión podría incrementar la probabilidad de errores de cálculo o respuestas basadas en información incompleta.

Asimismo, la maniobrabilidad de estos sistemas complica la previsibilidad de trayectorias, lo que puede alimentar temores de “ataques de decapitación”, es decir, ataques dirigidos a neutralizar centros de mando político-militar antes de que se ordene una represalia.

Vulnerabilidades de la modernización: riesgos cibernéticos y sostenibilidad

La digitalización creciente de los sistemas de mando, control y comunicaciones nucleares (NC3) introduce nuevas vulnerabilidades.

Estos sistemas dependen de redes informáticas, sensores avanzados, enlaces satelitales y componentes electrónicos de alta precisión. Esta complejidad tecnológica amplía la superficie de exposición a ciberataques. Según Perkovich et al. (2021), actores con capacidades cibernéticas avanzadas podrían intentar:

- Generar señales falsas (spoofing) en sistemas de alerta temprana.
- Interrumpir comunicaciones críticas (denegación de servicio).
- Manipular datos operativos.

La exposición a estas amenazas podría colocar al liderazgo en el dilema conocido como “use-it-or-lose-it”: ante la sospecha de que su capacidad de mando o lanzamiento podría quedar neutralizada, podría sentirse presionado a emplearla antes de perderla. No es el dilema en sí el riesgo, sino la posibilidad de que la percepción de vulnerabilidad lo active.

Por otra parte, la sostenibilidad industrial de esta modernización enfrenta límites estructurales. La producción de componentes de alta precisión requiere tecnologías avanzadas —como sistemas de control numérico computarizado (CNC) y microelectrónica sofisticada— cuya disponibilidad se ha visto afectada por sanciones internacionales. Aunque existen mecanismos alternativos de adquisición, estas restricciones podrían limitar la producción sostenida a gran escala.

Balance

La modernización tecnológica rusa ha reforzado cualitativamente su capacidad de penetración estratégica. Sin embargo, esta transformación también introduce factores de inestabilidad: reducción del tiempo de decisión, mayor ambigüedad en sistemas de doble uso y nuevas vulnerabilidades digitales.

En consecuencia, la dimensión tecnológica de la disuasión rusa no sólo incrementa su sofisticación, sino que complejiza el entorno estratégico y genera una estabilidad cada vez más dependiente de la gestión del riesgo, la resiliencia de los sistemas de mando y la interpretación política de amenazas.

IMAGEN (N3). El Misil Hipersónico Oreshnik (IRBM)

6- Erosión de los principales acuerdos de control de armas y pérdida de verificación

Desde el final de la Guerra Fría, la arquitectura de control de armas entre la Federación Rusa y Estados Unidos —junto con otros acuerdos europeos— constituyó un mecanismo central de transparencia, verificación mutua y previsibilidad estratégica. Sin embargo, en la última década se ha producido un progresivo deterioro de estos instrumentos. Esta sección examina la evolución reciente de los principales acuerdos —New START, INF y CFE— y analiza cómo su debilitamiento afecta la estabilidad estratégica.

New START

El Tratado de Reducción de Armas Estratégicas (New START), firmado en 2010 por la Federación Rusa y Estados Unidos y en vigor desde 2011, estableció límites verificables a los arsenales estratégicos de ambas partes: un máximo de 1.550 ojivas nucleares desplegadas y 700 vectores estratégicos desplegados (ICBM, SLBM y bombarderos pesados).

El tratado incluía mecanismos de intercambio de datos e inspecciones *in situ* que permitían verificar el cumplimiento de estos límites.

En febrero de 2023, el presidente Vladímir Putin anunció la suspensión de la participación rusa en el tratado durante su discurso ante la Asamblea Federal. En dicha intervención, condicionó una eventual reactivación a cambios en el entorno estratégico, incluyendo el apoyo militar occidental a Ucrania. La reacción oficial estadounidense calificó la decisión como «profundamente desafortunada e irresponsable» y manifestó disposición a retomar el diálogo (BBC, 2023).

Desde 2020, las inspecciones presenciales se encontraban interrumpidas. Posteriormente, la suspensión rusa paralizó completamente el mecanismo de verificación. En 2025, el Departamento de Estado de Estados Unidos declaró que no podía certificar el cumplimiento ruso de los límites establecidos en el tratado (U.S. Department of State, 2024).

Diversos análisis especializados han advertido que, en ausencia de límites verificables tras la expiración prevista para febrero de 2026, ambas partes podrían aumentar el número de vectores desplegados hasta el máximo técnico permitido por sus capacidades existentes (Kristensen & Korda, 2024). La eventual expiración sin sustituto implicaría, por primera vez desde 1972, la ausencia de restricciones bilaterales verificables sobre los arsenales estratégicos de las dos mayores potencias nucleares.

Tratado INF

El Tratado sobre Fuerzas Nucleares de Alcance Intermedio (INF), firmado en 1987 por Estados Unidos y la Unión Soviética, prohibía misiles balísticos y de crucero terrestres con alcance entre 500 y 5.500 kilómetros. Su importancia radicaba en eliminar una categoría completa de armas nucleares del teatro europeo.

En 2019, tras acusaciones del gobierno de EE.UU. que afirmaban que Rusia desarrollaba y desplegaba el misil 9M729 en violación del Tratado INF, el entonces secretario de Estado Mike Pompeo anunció la retirada formal declarando que “Rusia es la única responsable del fin del tratado”(U.S. Department of State, 2019). Por su parte, el Kremlin negó sistemáticamente las infracciones y, en respuesta, el presidente Vladímir Putin ordenó suspender la participación rusa calificando la medida como una ‘respuesta simétrica’ ante la salida estadounidense (BBC, 2019).

En 2024, las autoridades rusas reafirmaron su moratoria unilateral sobre el despliegue de misiles de alcance intermedio, una medida condicionada a que la OTAN no posicionara sistemas similares en regiones adyacentes a Rusia (MID, 2025). Posteriormente, el 4 de agosto de 2025, la Cancillería rusa (2025) comunicó formalmente el levantamiento de dicha moratoria, declarando que “las condiciones para mantener una moratoria unilateral sobre el despliegue de tales armas han dejado de existir”. El gobierno argumentó que la decisión fue forzada por el despliegue de sistemas estadounidenses en Europa y la región de Asia-Pacífico, lo que invalidó las bases de su política de moderación previa (MID, 2025).

La desaparición del INF eliminó restricciones que durante más de tres décadas habían limitado el despliegue de misiles terrestres de alcance intermedio en Europa, reabriendo un espacio de competencia estratégica en ese rango.

Tratado de Fuerzas Convencionales en Europa (CFE)

El Tratado de Fuerzas Convencionales en Europa (CFE), firmado en 1990, establecía límites cuantitativos verificables sobre categorías de armamento convencional pesado desplegado entre el Atlántico y los Urales, incluyendo tanques, vehículos blindados, artillería, aviones de combate y helicópteros de ataque.

Rusia suspendió su implementación en 2007, alegando desequilibrios derivados de la expansión de la OTAN y la falta de ratificación de la versión adaptada del tratado. En mayo de 2023, la Federación Rusa notificó formalmente su retirada.

La salida rusa consolidó un proceso de debilitamiento progresivo del régimen convencional europeo y redujo los mecanismos de transparencia militar y notificación previa de movimientos de fuerzas.

Consecuencias para la estabilidad estratégica

La suspensión del New START, la desaparición del INF y la retirada del CFE no constituyen hechos aislados, sino manifestaciones de un proceso más amplio de erosión de la arquitectura de control de armas construida tras la Guerra Fría.

La pérdida de inspecciones *in situ*, intercambios periódicos de datos y límites jurídicamente vinculantes incrementa la incertidumbre estratégica. En ausencia de verificación mutua, cada parte debe basar sus evaluaciones en estimaciones de inteligencia, lo que amplía el margen de error y la desconfianza.

Diversos informes especializados —incluyendo evaluaciones del SIPRI Yearbook 2024, que advierte que «estamos entrando en uno de los períodos más peligrosos de la historia de la humanidad» debido a que «el número y los tipos de armas nucleares en desarrollo han aumentado a medida que los Estados dependen más de la disuasión nuclear»— han señalado que el deterioro de los mecanismos de verificación podría incentivar dinámicas de acumulación preventiva (el aumento de arsenales nucleares por desconfianza y temor a amenazas externas, impulsadas por la falta de tratados e inspecciones eficaces), particularmente si no se establece un nuevo marco de negociación antes de la expiración formal del New START en 2026.

En este contexto, la erosión de los tratados no sólo implica la desaparición de límites cuantitativos, también implica la pérdida de previsibilidad y transparencia, elementos centrales para la estabilidad estratégica en entornos de rivalidad nuclear.

IMAGEN (Nº3). Línea de tiempo de tratados (1987 - 2026)

7- La guerra en Ucrania y la amenaza nuclear

La guerra en Ucrania ha reactivado la amenaza nuclear como instrumento de disuasión rusa. Putin combina advertencias sobre un posible uso atómico ante riesgos para la soberanía con mensajes de cautela para evitar una escalada inmediata. A ello se suma el despliegue de armas nucleares tácticas en Bielorrusia y la vulnerabilidad de la central de Zaporíyia, cuya exposición al conflicto eleva el riesgo de accidente radiológico y presión estratégica sobre la OTAN y Ucrania.

Retórica nuclear de Putin como disuasión

Durante el conflicto de Ucrania, el presidente Putin ha usado a menudo advertencias nucleares para disuadir a Occidente. Putin afirmó que Rusia podría recurrir a “todos los medios disponibles” para defenderse si su soberanía o integridad territorial fueran amenazadas (Reuters, 2024). No obstante, en público Putin también ha procurado matizar estas amenazas. En junio de 2024, durante el Foro

Económico Internacional de San Petersburgo, Putin dijo que Rusia no veía condiciones para usar armas nucleares en Ucrania, que su empleo sólo sería posible en un “caso excepcional” ante una amenaza a la soberanía e integridad territorial, y añadió que rezaba para no presenciar nunca una confrontación nuclear (Reuters, 2024).

Esta ambivalencia deliberada tiene fines estratégicos: por un lado, intenta aliviar temores planteando el conflicto como limitado a armas convencionales; por otro, recuerda que Rusia mantiene una capacidad nuclear como última ficha en la mesa. En general, el discurso nuclear ruso sigue calificado como “instrumento de disuasión” según la doctrina oficial. La combinación de declaraciones agresivas y aclaraciones cautelosas evidencia que funciona como una forma de saber-atacar nuclear (*sabre-rattling*) dirigida a que la OTAN y Ucrania duden al avanzar, aún sin que Rusia tenga hoy la intención real de lanzar una guerra nuclear inmediata (SIPRI, 2024).

Armas nucleares tácticas en Bielorrusia

Un ejemplo de desarrollo concreto de la disuasión rusa ha sido el estacionamiento de armamento nuclear táctico en Bielorrusia. Tras el inicio del conflicto ruso-ucraniano el 24 de febrero de 2022, Putin anunció en marzo de 2023 que Rusia había acordado desplegar armas nucleares tácticas en Bielorrusia, una medida que, según dijo, respondía a una solicitud de Alexander Lukashenko; añadió que Moscú ya había ayudado a equipar aviones bielorrusos y que 10 aeronaves estaban listas para portar ese tipo de armamento (Reuters, 2023). Según sus declaraciones, Bielorrusia incorporó aeronaves capaces de portar armamento nuclear ruso; en la práctica, eso amplía la proyección de la disuasión nuclear de Moscú más allá de su propia frontera. Reuters informó que Lukashenko dijo que sus aviones SU-24 habían sido “modificados para llevar armas nucleares”, y luego confirmó que Rusia avanzó con el despliegue de ojivas tácticas en Belarús, bajo control ruso (Reuters, 2022).

Este proceso, presentado por Moscú y Minsk como una medida de disuasión frente a la OTAN, ha incrementado la tensión militar en el flanco occidental de Rusia; sin embargo, no es posible verificar de manera independiente la ubicación exacta ni el estado operativo de las ojivas nucleares rusas en Bielorrusia a partir de las fuentes disponibles. ICAN (2025) señala que, hasta 2025, los investigadores independientes no habían podido confirmar su presencia, mientras que la inteligencia ucraniana afirmó en mayo de 2025 que Bielorrusia dispone de vectores de lanzamiento, pero no de ojivas nucleares (Taradiuk, 2025). Lo que sí puede documentarse es el fortalecimiento de infraestructura asociada en la ciudad bielorrusa de Asipovichy —incluidas medidas de seguridad perimetral y facilidades logísticas vinculadas a los sistemas Iskander—, así como la realización de ejercicios ruso-bielorrusos orientados a ensayar el despliegue y uso de armas nucleares tácticas (ICAN, 2025). En consecuencia, la evidencia disponible permite hablar de una capacidad de preparación e integración operativa, pero no de una confirmación concluyente sobre el emplazamiento, la cantidad o un eventual retiro de las ojivas.

Armas nucleares en Ucrania en tiempos la URSS y hasta 1992

El territorio ucraniano fue un importante depósito de armamento nuclear soviético. Cuando Ucrania declaró su independencia en 1991, heredó el tercer arsenal nuclear más grande del mundo: aproximadamente 1.900 ojivas estratégicas ubicadas en silos de ICBM, misiles móviles y bombarderos estratégicos basados en su territorio. Sin embargo, Ucrania asumió el compromiso de no ser un Estado nuclear. En 1992, firmó acuerdos (Protocolo de Lisboa y Memorando de Budapest de 1994) comprometiéndose a transferir todas esas armas a Rusia a cambio de compensaciones económicas y garantías de seguridad de EEUU, Rusia y Reino Unido (NTI, 2025).

Para 1996 el proceso concluyó: Ucrania devolvió la totalidad de su arsenal nuclear a Moscú y renunció

oficialmente a cualquier arma atómica. Este antecedente es relevante hoy porque muestra que, tras desarmarse, Ucrania empezó a depender de promesas de protección internacional. Las presuntas vulneraciones de esas garantías —entre ellas, la anexión rusa de Crimea en 2014— han sido objeto de crítica: la Declaración Trilateral de 1994 dispuso la transferencia de todas las ojivas nucleares desde Ucrania a Rusia y la eliminación de las armas nucleares en territorio ucraniano, mientras que el Memorándum de Budapest reafirmó el respeto a la soberanía, la independencia y las fronteras existentes de Ucrania. En la actualidad, además, Ucrania no posee armas nucleares (NTI, 2025).

Conclusiones

El análisis integrado del poder nuclear ruso, la progresiva desarticulación del régimen de control armamentístico y las dinámicas estratégicas derivadas de la guerra en Ucrania permiten extraer conclusiones nítidas y profundamente inquietantes. En primer lugar, el arsenal nuclear continúa siendo el eje estructural de la estrategia de seguridad de la Federación Rusa: no solo sostiene su capacidad de disuasión frente a Estados Unidos y la OTAN, sino que también actúa como instrumento de proyección de poder y de compensación frente a las limitaciones de sus fuerzas convencionales. Su modernización (tanto en vectores estratégicos como en capacidades hipersónicas y sistemas autónomos) se orienta a preservar la paridad y asegurar la credibilidad del segundo golpe.

En segundo término, la erosión del marco institucional que regulaba la competencia nuclear (desde el colapso del INF, el retiro del CFE y la suspensión práctica del New START) ha debilitado de forma crítica los mecanismos que sustentaban la transparencia, la previsibilidad y la verificación recíproca. La desaparición de estas herramientas reduce la capacidad de gestión de crisis, incrementa la incertidumbre estratégica y reabre la posibilidad de dinámicas de carrera armamentista que se creían superadas desde la pos-Guerra Fría.

Tercero, la guerra en Ucrania ha introducido factores operativos que elevan significativamente el riesgo nuclear. Entre ellos destacan la retórica coercitiva empleada por el Kremlin, el despliegue de armas nucleares tácticas en Bielorrusia y la vulnerabilidad de infraestructuras civiles tan sensibles como la central de Zaporíyia, expuesta a hostilidades directas. Estos elementos no solo incrementan la probabilidad de incidentes o errores de cálculo, sino que también amplifican el riesgo de externalidades transfronterizas de alta magnitud.

De este diagnóstico se desprende una conclusión central: la estabilidad nuclear euroatlántica atraviesa su momento más frágil en más de tres décadas. En consecuencia, se vuelve imprescindible adoptar medidas urgentes de gestión y mitigación del riesgo. Entre las prioridades destacan: la reactivación de canales técnico-militares entre Moscú y Washington para prevenir malentendidos; el refuerzo del mandato y capacidades operativas del OIEA para asegurar instalaciones en contextos de conflicto; y la reapertura de diálogos multilaterales que incluyan a todas las potencias nucleares relevantes, con vistas a diseñar mecanismos de estabilización transitoria (como moratorias verificables o acuerdos de contención tecnológica) mientras persista la ausencia de tratados formales.

Sin una iniciativa diplomática sostenida dirigida a recomponer, aunque sea de manera parcial, los instrumentos de transparencia y control, el sistema internacional corre el riesgo de deslizarse hacia una fase de competencia nuclear más opaca, menos regulada y, por ende, más peligrosa para la seguridad global.

Arms Control Association. (2022). *Ukraine, nuclear weapons, and security assurances at a glance*. <https://www.armscontrol.org/factsheets/ukraine-nuclear-weapons-and-security-assurances-glance>

- Armas Control Association. (2025). *Russian Strategic Nuclear Forces Under New START*. <https://www.armscontrol.org/factsheets/russian-strategic-nuclear-forces-under-new-start>
- BBC. (2019). *Russia deploys Avangard hypersonic missile system*. http://russianforces.org/blog/2019/01/russias_avangard_hypersonic_w.shtml
- BBC. (2023). War in Ukraine | *What is the New START nuclear arms treaty and what does Russia's withdrawal from it mean?*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-64724998>
- BBC. (2019). *INF nuclear treaty: why Trump's decision to withdraw the US from the pact with Russia could trigger a new arms race*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-45939085>
- Center for Naval Analyses. (2020). *Foundations of State Policy of the Russian Federation in the Area of Nuclear Deterrence*. CNA. <https://www.cna.org/reports/2020/06/Foundations%20of%20State%20Policy%20of%20the%20Russian%20Federation%20in%20the%20Area%20of%20Nuclear%20Deterrence.pdf>
- Congressional Research Service. (2024). *Russia's Nuclear Weapons: Doctrine, Forces, and Modernization*. CRS. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R45861>
- Energía Online. (2025). *Grossi insta a restablecer energía en planta nuclear de Zaporíyia*. Energía Online. <https://energiaonline.com.ar/grossi-insta-a-restablecer-energia-en-planta-nuclear-de-zaporiyia/>
- House of Commons Library. (2024). *Nuclear weapons profile: Russia*. UK Parliament. <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-9091/>
- Hernández, G. I. R. (2023). *Russia formally withdraws from CFE Treaty*. Arms Control Today. <https://www.armscontrol.org/act/2023-06/news/russia-formally-withdraws-cfe-treaty>
- IAEA. (2025). *Update 274 - IAEA Director General Statement on Situation in Ukraine*. <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/update-274-iaea-director-general-statement-on-situation-in-ukraine>
- IEES (2025). *Cuadernos de Estrategia 229: Panorama nuclear global*. <https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/p/a/panorama-nuclear-global.pdf>
- Jerez, A. C. (2024). *Así es el Oreshnik, el misil hipersónico con el que Putin amenaza a Europa y que ya ha entrado en servicio*. ABC. <https://www.abc.es/internacional/oreshnik-misil-hipersonico-putin-amenaza-europa-entrado-20250802194124-nt.html>
- Kaur, S. (2023). *One nuclear-armed Poseidon torpedo could decimate a coastal city. Russia wants 30 of them*. Bulletin of the Atomic Scientists. <https://thebulletin.org/2023/06/one-nuclear-armed-poseidon-torpedo-could-decimate-a-coastal-city-russia-wants-30-of-them/>
- Kristensen, H. M., Korda, M., Johns, E., & Knight-Boyle, M. (2025). *Russian nuclear weapons, 2025*. Bulletin of the Atomic Scientists, 81(3), 208-237. <https://doi.org/10.1080/00963402.2025.2494386>
- Kristensen, H. M. & Korda, M.(2024). *United States nuclear weapons, 2024*. Bulletin of the Atomic Scientists, 80(3), 182-208. <https://fas.org/publication/nuclear-weapons-2024/>

- Loyola, A. K. G. (2018). *El impacto estratégico de las armas hipersónicas*. IIEAM. https://cesnav.uninav.edu.mx/cesnav/ININVESTAM/docs/docs_analisis/da_40-18.pdf
- Nakhoul, S., Faulconbridge, G., & Soldatkin, V. (2024). Putin says Russia does not need to use nuclear weapons for victory in Ukraine. *Reuters*. <https://www.reuters.com/markets/europe/putin-calls-major-expansion-russian-financial-markets-cutting-us-e-western-2024-06-07/>
- NTI. (2025). *Nuclear Disarmament Ukraine*. <https://www.nti.org/analysis/articles/ukraine-nuclear-disarmament/>
- Perkovich, Levite, Jinghua, Chuanying, Bin, Yang y Manshu (2021). *China-U.S. Cyber-Nuclear C3 Stability*. Carnegie Endowment for International Peace. https://carnegie-production-assets.s3.amazonaws.com/static/files/Levite_et_all_C3_Stability.pdf
- RAND Corporation. (2025). *Understanding Russian strategic culture and the low-yield nuclear threat*. RAND. https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RRA3800/RRA3859-1/RAND_RRA3859-1.pdf
- Reuters. (2022). *Belarus leader says his warplanes have been modified to carry nuclear weapons*. <https://www.reuters.com/world/europe/belarus-leader-says-his-warplanes-have-been-modified-carry-nuclear-weapons-2022-08-26/>
- Reuters. (2024). *Putin says Russia could use nuclear weapons if its sovereignty or territory was under threat*. <https://www.reuters.com/world/europe/putin-says-russia-could-use-nuclear-weapons-if-its-sovereignty-or-territory-was-2024-06-05/>
- Reuters. (2024). *Putin says Russia does not need to use nuclear weapons for victory in Ukraine*. <https://www.reuters.com/markets/europe/putin-calls-major-expansion-russian-financial-markets-cutting-us-e-western-2024-06-07/>
- Reuters. (2025). *Russia uses missile in Ukraine that led Trump to quit nuclear treaty, Kyiv says*. <https://www.reuters.com/business/aerospace-defense/russia-uses-missile-ukraine-that-led-trump-quit-nuclear-treaty-kyiv-says-2025-10-31/>
- Romero, F. (2025). *La Cúpula Dorada, sistema estratégico de defensa antimisiles y su impacto geopolítico y espacial*. A21. <https://a21.com.mx/opinion/2025/06/06/la-cupula-dorada-sistema-estrategico-de-defensa-antimisiles-y-su-impacto-geopolitico-y-espacial/>
- Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). (2024). *SIPRI Yearbook 2024 — World nuclear forces*. <https://www.sipri.org/yearbook/2024>
- Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). (2025, 15 de junio). *SIPRI Yearbook 2025: Armaments, Disarmament and International Security*. <https://www.sipri.org/media/press-release/2025/nuclear-risks-grow-new-arms-race-looms-new-sipri-yearbook-out-now>
- Stavrianidis, V. (2023). *Russia's Nuclear Doctrine and the War in Ukraine*. Geneva Centre for Security

Policy. 30GCSP. <https://www.gcsp.ch/news/war-ukraine-and-nuclear-weapons-what-should-we-fear>

Taradiuk, Y. (2025). *Belarus has nuclear weapon delivery systems but no Russian warheads, Ukrainian intel chief says*. The Kyiv Independent. <https://kyivindependent.com/belarus-has-nuclear-weapon-delivery-systems-but-no-russian-warheads-ukrainian-intel-chief-says/>

The Guardian (2023). *Putin says Russia will halt participation in New Start nuclear arms treaty*. <https://www.theguardian.com/world/2023/feb/21/putin-russia-halt-participation-new-start-nuclear-arms-treaty>

The Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MID). (2024, 3 de diciembre). *Fundamentals of State Policy of the Russian Federation on Nuclear Deterrence*. https://www.mid.ru/en/foreign_policy/international_safety/1434131/

The Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MID). (2025, 4 de agosto). *Statement by the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation on the moratorium on the deployment of ground-launched intermediate-range and shorter-range missiles*. https://mid.ru/en/foreign_policy/news/2039749/

Urbanek, T. (2023). *Disuasión nuclear de los EE.UU.: Amenazas globales y entidades emergentes*. Revista Fuerza Aérea-EUA. [https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/JOTA/journals/Volume-5_Issue-1/07-Urbanek_s%20\(2\)%20\(1\).pdf](https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/JOTA/journals/Volume-5_Issue-1/07-Urbanek_s%20(2)%20(1).pdf)

U.S. Department of State. (2019). *U.S. Withdrawal from the INF Treaty on August 2, 2019*. <https://2017-2021-translations.state.gov/2019/08/02/ee-uu-se-retira-del-tratado-inf-el-2-de-agosto-de-2019/>

U.S. Department of State. (2024). *Report to Congress on Implementation of the New START Treaty*. https://2021-2025.state.gov/wp-content/uploads/2025/01/UNCLASS_NST-Implementation-Report_2024-FINAL-Updated-Accessible-01.17.2025.pdf

Williams H., Hartigan K., MacKenzie L. y Younis R. (2024, 23 de febrero). *Russian Nuclear Calibration in the War in Ukraine*. CSIS. <https://www.csis.org/analysis/russian-nuclear-calibration-war-ukraine>