



PERSPECTIVA DEL CONFLICTO RUSIA VS UCRANIA DESDE LA TEORÍA DE JUEGOS

RESUMEN

El presente ensayo pretende plasmar una perspectiva del conflicto Rusia vs Ucrania desde de la teoría de juegos, como un sistema de análisis matemático basado en crear modelos numéricos para analizar aspectos estratégicos, tecnológicos y militares; en donde se establece que todo jugador – actor – es racional y que toda situación del juego tiene una solución racional; por lo que su principal aportación es establecer comportamientos racionales entre jugadores, que sirvan como elementos de juicio para la toma de decisiones. De esta manera, al modelar el conflicto Rusia vs Ucrania con diversos tipos de escenarios en juego; es posible estimar o predecir comportamientos racionales de los dos actores involucrados y plantear diferentes cursos de acción a seguir.

Palabras clave: Teoría de juegos, jugadores, modelos numéricos, actores racionales, estrategias, pagos o utilidades, transitividad, toma de decisiones.

ABSTRACT

This essay aims to capture a perspective of the Russia vs Ukraine conflict from the game theory, as a mathematical analysis system based on creating numerical models to analyze strategic, technological and military aspects; where it is established that every player - actor - is rational and that every situation of the game has a rational solution; so its main contribution is to establish rational behaviors between players, which serve as elements of judgment for decision making. In this way, by modeling the Russia vs Ukraine conflict with several types of scenarios in play; it is possible to estimate or predict rational behaviors of the two actors involved and propose different courses of action to follow.

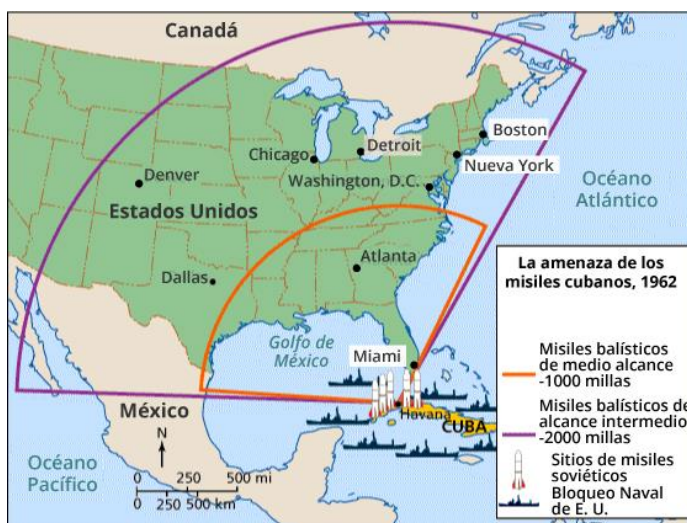
Keywords: Game theory, players, numerical models, rational actors, strategies, payoffs or utilities, transitivity, decision making.



INTRODUCCIÓN

La teoría de juegos es un sistema de análisis matemático basado en crear modelos – juegos – para entender y estudiar a escala las estrategias de toma de decisiones en las relaciones entre participantes racionales. Dicho de otra forma, es transcribir numéricamente, bajo metáforas manejables, situaciones, variables y resultados que se pueden dar en las relaciones complejas entre personas, empresas, instituciones o países. La ciencia política es uno de los campos donde su uso es más interesante. El impulso de dicha teoría en las ciencias sociales fue dado por la geopolítica en los momentos más críticos de la Guerra Fría, específicamente durante “la crisis de los misiles en Cuba”, en la que Estados Unidos y la URSS, se vieron involucrados en una alarmante situación de posible ataque mutuo de misiles que apuntaban a sus territorios desde Cuba y Turquía, respectivamente. El modelo de dicho juego demostró que, si ambos jugadores (URSS/EE.UU) mantenían su estrategia ofensiva, el resultado sería un escalamiento nuclear y la destrucción mutua; por lo que, era necesario cooperar para relajar las tensiones y obligar a un empate técnico sin pérdida o con pérdida moderada (Couceiro, 2022). Finalmente, se llegó a una negociación mediante dos acuerdos: 1) Un acuerdo público sobre el desmantelamiento de las bases de misiles en Cuba y la no invasión estadounidense a dicho país; y, 2) Un acuerdo no público que le permitió a la URSS “salvar-cara”: el retiro seis meses después, de los misiles estadounidenses emplazados en Turquía.

Figura 1 Crisis de los Misiles en Cuba



Fuente: <https://museo-de-memoria--grupo-amarillo8.webnode.ec/contacto/>

DESARROLLO

Contexto Geopolítico: Tras la desmembración de la Unión Soviética, la progresiva influencia del Bloque occidental – EE.UU + OTAN –, en áreas de tradicional influencia rusa, el “*cercano extranjero*”: el Cáucaso,



el Mar Negro, Ucrania y Asia Central, significó la presencia de un potencial adversario en su propia frontera, lo cual planteó el regreso del dilema de la seguridad ruso¹, e hizo inevitable un cambio de estrategia en política y seguridad, la recuperación de su poderío militar y asumir acciones arriesgadas como: la ocupación y anexión de Crimea (2014); el apoyo político y militar a las milicias rebeldes del *Donbass* y la implicación militar en Siria apoyando al régimen de Bashar al-Ásad.

Hoy en día, se vive un nuevo tipo de Guerra Fría en el conflicto Rusia vs Ucrania, en donde los intereses geopolíticos reclaman una disputa estratégica y territorial a gran escala. Por un lado, está el bloque occidental encabezado por Ucrania, EE. UU., y la Unión Europea – OTAN. En contraparte, se encuentra Rusia, que ve en el ingreso de Ucrania a la OTAN una amenaza directa para su propia seguridad nacional, al cerrarse el cerco y estrangulamiento que Occidente ha ido aplicando sobre dicho país, lo que ello implicaría quedar al alcance medio de armas balísticas con ojivas nucleares, sin tener capacidad de repeler dicha amenaza por la cercanía e inmediatez del tiempo de impacto (menos de 7 minutos para alcanzar Moscú). Tal condición, motivó que Rusia realizara un abierto movimiento de desafío a Occidente; por lo que, el 25 de febrero del 2022, puso en marcha la “operación militar especial”, con la intención de “desmilitarizar” Ucrania para pacificar el *Donbass*², asegurando que no tenía intención de ocupar el país. Sin embargo, dicha operación consistió en una incursión masiva de fuerzas a lo largo y ancho del territorio ucraniano, con bombardeos destinados a neutralizar bases y objetivos militares, así como la intención de tomar las ciudades de Kiev, Járkov, Mariüpol, Kramatorsk y Odesa, más allá de ataques en el propio *Donbass*; y una aparente estrategia de descabezar al gobierno y régimen político del país. Tras un aparente fracaso de este primer curso de acción, Rusia cambió de estrategia y reorientó sus objetivos para ampliar el corredor *Donbass – Mariüpol – Crimea – Jersón – Odesa*, con la intención tal vez de negociar devolver territorio a cambio de: la neutralidad de Ucrania, su no inclusión a la OTAN, el reconocimiento de la independencia del *Donbass* y de la soberanía rusa sobre Crimea. Como un reforzamiento a esta posible línea de acción, el 30 de septiembre del 2022, Rusia declaró la anexión de cuatro territorios ocupados: las provincias del Donetsk, Lugansk, Zaporíyia y Jersón, tras el resultado de unos plebiscitos y pseudoreferéndums realizados, argumentando que era la voluntad de sus habitantes.

Al inicio de la operación, Rusia logró ocupar casi un 27% del territorio ucraniano (161,000 km²). De septiembre a noviembre de 2022, Ucrania emprendió una contraofensiva que logró dislocar la posición rusa y recuperar paulatinamente 74,443 km² de territorio y enclaves importantes como Járkov y Jersón. De junio a noviembre

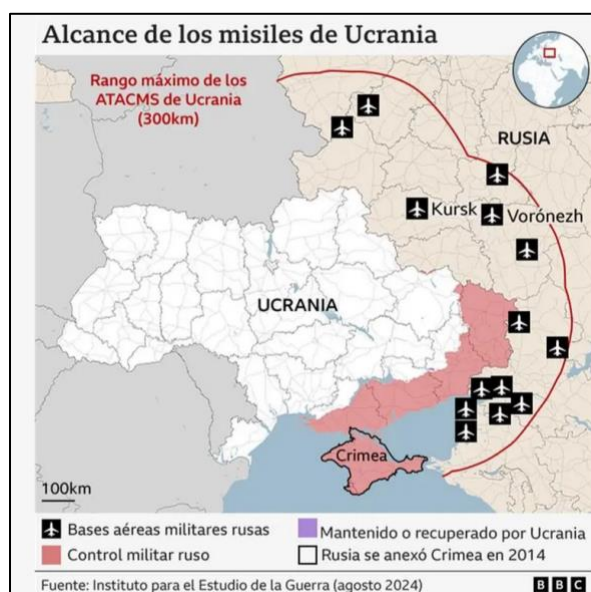
¹ El **dilema de seguridad** es la situación que se produce cuando un actor, tratando de mejorar su seguridad, adopta medidas que sin pretenderlo son consideradas como amenazantes por otro actor que, al reaccionar, perjudica la seguridad del primero.

² El **Donbass** es una región del este de Ucrania, en la frontera con Rusia, que incluye las provincias ruso-parlantes de Donetsk y Lugansk. Desde 2014 el Gobierno ucraniano y fuerzas separatistas prorrusas libran una guerra por su control.



de 2023, todo el esfuerzo logístico, tecnológico, económico y militar de Occidente (EE.UU./OTAN) logró mantener vivo el espíritu ofensivo ucraniano. No obstante, para diciembre de 2023 el conflicto llegó a un punto muerto, dado que Rusia consolidó el territorio ocupado y su posición defensiva en toda la línea de frente. En agosto de 2024, Ucrania lanzó una nueva contraofensiva – de espectacular carácter mediático – invadiendo parte de la región rusa de Kursk, la cual fue contenida sin lograr desestabilizar la posición rusa y está prácticamente recuperada. Rusia avanza poco a poco a lo largo de todo el frente oriental y consolida su dominio sobre un 20% del territorio ucraniano. Las fuerzas defensivas ucranianas fueron forzadas al límite de sus capacidades y al borde del colapso; por lo que el 19/noviembre/2024, Ucrania en una intrépida y desesperada maniobra disparó por primera vez misiles estadounidenses de largo alcance ATACMS (Sistema de Misiles Tácticos del Ejército) autorizados por Joe Biden contra objetivos en territorio ruso; a ello se ha sumado el empleo de misiles franco-británicos Storm Shadow. En respuesta, Rusia el 22/noviembre/2024 lanzó un nuevo tipo de misil supersónico convencional de alcance medio denominado Oreshnik sobre la ciudad ucraniana de Dnipro, presentándolo como un “ensayo” en “condiciones de combate” en su versión no nuclear hipersónica de misil balístico. Aseverando que la prueba fue exitosa y el objetivo alcanzado, y que a partir de ese momento el conflicto regional en Ucrania previamente provocado por Occidente había adquirido elementos de carácter global (BBC News Mundo, 2024). Con el arribo de Donald Trump al poder en Estados Unidos, la situación de Ucrania está severamente comprometida por un cambio de dirección estratégica y suspensión de armamento, tecnología, soporte logístico, inteligencia y financiamiento estadounidense. No obstante, la intención de los aliados europeos de sostener la guerra y el empleo de misiles de alto poder por ambos bandos, mantiene el conflicto en un paralelismo con la crisis de misiles de Cuba en 1962.

Figura 2 Alcance misiles ATACMS



Fuente: <https://www.bbc.com/mundo/articles/cgl4p24l54zo>.



Hipótesis de Juego: Un juego es un fenómeno que el estudioso observa en la realidad. Es decir, fenómenos que están en la realidad y que el estudioso se plantea abordarlo como un juego. Para ello, primero debe preguntarse si hay juego. Para que exista un juego:

- Debe de haber de 2 a n jugadores,
- Cada jugador debe disponer de estrategias (2 a n),
- Tiene que haber pagos o utilidades,
- El contexto del juego,
- Las decisiones de uno están en interdependencia estratégica, y,
- Es susceptible de ser modelado.

Por tanto, la teoría de juegos es útil para la toma de decisiones en interacción, cuando dos o más actores que deciden se enfrentan en un conflicto de intereses.

Definición de Jugadores y contexto del juego: En el conflicto bélico existente entre Rusia y Ucrania podemos encontrar un sinnúmero de jugadores. Por ejemplo, atendiendo a las personas o líderes involucrados (Putin, Zelensky, Joe Biden, Donald Trump, Xi Jinping, Starmer, Macron, Scholz, Erdogan, Pezeshkian, Kim Jong-un, etc.); a los propios países (Rusia, Ucrania, EE.UU, China, Inglaterra, Francia, Alemania, Turquía, Irán, Corea del Norte, etc.); o bien, a organismos u organizaciones internacionales (OTAN, Unión Europea, ONU, BRICS, OCS, G-7, G-20, FMI, etc.). Para el caso de estudio, y por cuestiones de practicidad, definiremos únicamente a dos jugadores:

Jugador A: **Rusia.**

Jugador B: **Ucrania.**

La parte central del conflicto entre Rusia y Ucrania se puede circunscribir en una disputa territorial y geopolítica, cuyos orígenes se remontan a la anexión rusa de Crimea y la ocupación de la región oriental del *Donbass*; o la supuesta amenaza a Rusia provocada por la ampliación de la OTAN hacia Europa del este. En tal sentido, *el juego de la gallina sería el modelo más apropiado para explicar las disputas territoriales*; situaciones que se caracterizan por un elevado nivel de conflicto – *soberanía territorial* –, y una reducida incertidumbre estratégica – *se sabe qué partes del territorio están controladas por quién* – (Testoni, 2022). En estos casos, los dos actores – jugadores – empiezan el juego sabiendo que no tienen otra elección sino la de adoptar la misma estrategia: reclamar el control del territorio en disputa. El vencedor será el que consiga la mejor disuasión, es decir, ejercer la presión más eficaz para que el otro se eche atrás. La clave para ganar es señalar la credibilidad de la propia amenaza (seguir recto a cualquier coste) obligando a la otra parte a desistir, aunque no le guste (desviarse). No obstante, las tensiones pueden escalar de manera descontrolada



y estallar en un conflicto abierto, como lo que está aconteciendo entre Rusia y Ucrania, cuyos gobiernos (y sus diferentes aliados) están exhibiendo la voluntad de *seguir recto* a pesar de los costes de su colisión. Tras cumplirse más de tres años de guerra, ni Kiev ni Moscú parecen estar dispuestos a virar. Si Rusia asume que las ventajas de no frenar son superiores al riesgo de conflicto, si tensa la cuerda y aprieta el acelerador y si ningún jugador decide no ser el primero en frenar, las consecuencias están a la vista: recrudecimiento de la guerra en el este de Ucrania, ríos de sangre, destrucción de ciudades, infraestructura, crisis humanitaria, bloqueos económicos, cierre del gas a Europa, crisis económica a nivel mundial, caída de las bolsas o cierre de relaciones diplomáticas, entre muchas otras; y en última instancia una catástrofe nuclear.

En base a lo anterior, tomaremos como base un *juego con salida negociada*, en el que se plantea como punto de partida, que Crimea queda fuera de cualquier negociación por parte de Rusia, dado que su posesión le representa un alto valor estratégico, histórico y geopolítico; y en virtud de que el *casus belli* (motivo de guerra) para Rusia, fue la aparente intención de Ucrania de incorporarse a la OTAN, así como la defensa de la población prorrusa del *Donbass* que desde el 2014 libra una guerra civil con el gobierno de Kiev; se plantea que, las alternativas fundamentales para llegar a un punto de acuerdo, deberían centrarse en: la búsqueda de la neutralidad de Ucrania respecto a la OTAN; en el reconocimiento de la soberanía de los territorios ocupados por Rusia a partir del inicio del conflicto; o bien, su posible devolución; en la posición actual dominante de Rusia; y en las actuales condicionantes impuestas por Donald Trump³ para lograr la paz, como ejes rectores de la negociación.

Para el presente caso, tenemos la siguiente Transitividad⁴:

Alternativa A: Reconocimiento de la soberanía rusa en los territorios ocupados, no adhesión de Ucrania a la OTAN, desmilitarización de Ucrania, levantamiento de sanciones agrícolas a Rusia, liderazgo de EE.UU. y exclusión de Europa en la negociación, más un acuerdo de explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU., y control de plantas nucleares, como indemnización de asistencia y reconstrucción.

Alternativa B: Reconocimiento de la soberanía rusa en los territorios ocupados, con la neutralidad condicionada de Ucrania a una zona de amortiguamiento europeo en la línea de frente (No OTAN / presencia militar europea), participación de Europa en la negociación,

³ Cabe mencionar, que en cierta medida se contraponen a las motivaciones iniciales del bloque occidental (EE.UU./Ucrania/OTAN) llevadas a cabo bajo la administración de Joe Biden, que es la puesta en la práctica de la representación geopolítica contenida en la obra: **El gran tablero mundial: La supremacía estadounidense y sus imperativos geoestratégicos**, de Zbigniew Brzezinski; cuyo objetivo central es contener, colapsar y derrotar estratégicamente a Rusia, desmembrar el país y provocar su cambio de régimen.

⁴ **Principio de Transitividad:** Siempre que un elemento se relaciona con otro y este último con un tercero, entonces el primero se relaciona con el tercero.



asistencia y reconstrucción de Ucrania compartida (EE.UU. y Europa) sin el control de las plantas nucleares ni explotación de las tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU., levantamiento de sanciones agrícolas a Rusia.

Alternativa C: Devolución de territorios ocupados por Rusia, la no neutralidad de Ucrania (Si OTAN), reforzamiento militar de Ucrania para garantizar su seguridad, mantenimiento de sanciones agrícolas a Rusia y sin el control de plantas nucleares ni explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU.

“Si la alternativa A es preferida a la alternativa B, y la alternativa B es preferida a C, A debe ser preferida a C.”

$$\left. \begin{array}{l} A \succ B \\ B \succ C \end{array} \right\} A \succ C$$

donde el símbolo $\succ$ denota "(estrictamente) preferido a".

Si **A** – el reconocimiento de la soberanía rusa en los territorios ocupados, no adhesión de Ucrania a la OTAN, desmilitarización de Ucrania, levantamiento de sanciones agrícolas a Rusia, liderazgo de EE.UU. y exclusión de Europa en la negociación, más un acuerdo de explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU., y control de plantas nucleares, como indemnización de asistencia y reconstrucción – es *preferida a B* – el reconocimiento de la soberanía rusa en los territorios ocupados, con la neutralidad condicionada de Ucrania a una zona de amortiguamiento europeo en la línea de frente (No OTAN / presencia militar europea), participación de Europa en la negociación, asistencia y reconstrucción de Ucrania compartida (EE.UU. y Europa) sin el control de plantas nucleares ni explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU., levantamiento de sanciones agrícolas a Rusia – es *preferida a C* – la devolución de territorios ocupados por Rusia, la no neutralidad de Ucrania (Si OTAN), reforzamiento militar de Ucrania para garantizar su seguridad, mantenimiento de sanciones agrícolas a Rusia y sin el control de plantas nucleares ni explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU. – , **A** –el reconocimiento de la soberanía rusa en los territorios ocupados, no adhesión de Ucrania a la OTAN, desmilitarización de ucrania, levantamiento de sanciones agrícolas a Rusia, liderazgo de EE.UU. y exclusión de Europa en la negociación, más un acuerdo de explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU., y control de plantas nucleares, como indemnización de asistencia y reconstrucción – *debe ser preferida a C* – la devolución de



territorios ocupados por Rusia, la no neutralidad de Ucrania (Si OTAN), reforzamiento militar de Ucrania para garantizar su seguridad, mantenimiento de sanciones agrícolas a Rusia y sin el control de plantas nucleares ni explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU. —.

Opciones de Acuerdo y Preferencias: Bajo estas consideraciones, se plantean las siguientes Opciones de Acuerdo y Preferencias de cada jugador:

Tabla 1 Opciones de Acuerdo.

OPCIONES DE ACUERDO	
1.	El reconocimiento de la soberanía rusa de los territorios ocupados, la no adhesión de Ucrania a la OTAN (No OTAN), con una zona de amortiguamiento en la línea de frente (presencia militar europea), la desmilitarización de Ucrania, levantamiento de sanciones agrícolas a Rusia, la exclusión de Europa en la negociación, un acuerdo de explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU., y control de plantas nucleares, como indemnización. Condición maximalista rusa.
2.	La devolución de los territorios ocupados por Rusia, la neutralidad y desmilitarización de Ucrania (No OTAN), levantamiento de sanciones agrícolas, reconocimiento de garantías y cierta autonomía del <i>Donbass</i> , asistencia y reconstrucción de Ucrania compartida (EE.UU./Europa), sin presencia militar extranjera en Ucrania, con acuerdo de explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU., y control de plantas nucleares. Condición de cierto equilibrio geopolítico.
3.	El reconocimiento de la soberanía rusa de los territorios ocupados, inclusión de Ucrania a la OTAN (Si OTAN), participación activa de Europa en la seguridad y reconstrucción, indemnización a EE.UU., con el control de plantas nucleares y explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania como garantía de asistencia y seguridad, mantenimiento de sanciones agrícolas a Rusia. Condición que mantendría vivas indefinidamente las tensiones debido a la pérdida de territorios ucranianos y la amenaza de la OTAN hacia Rusia.
4.	La devolución de territorios ocupados por Rusia, la no neutralidad de Ucrania (Si OTAN), mantenimiento de sanciones agrícolas a Rusia, reforzamiento militar de Ucrania y sin control de plantas nucleares ni explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU. Condición maximalista ucraniana.

Fuente: Elaboración propia.

**Juego 1:**

Tabla 2 Modelado Primera Hipótesis de Preferencias – Juego 1 –.

Preferencias para Rusia			Preferencias para Ucrania		
Rusia	Ucrania	Valor Ordinal	Rusia	Ucrania	Valor Ordinal
Reconocimiento soberanía rusa en territorios ocupados, Levantamiento sanciones, Zona amortiguamiento	Neutralidad (No OTAN), Desmilitarización, Exclusión de Europa, Control plantas nucleares, Explotación recursos EE.UU.	4	Devolución de territorios ocupados, Mantenimiento sanciones.	No Neutralidad (Si OTAN) Reforzamiento militar, No control plantas nucleares ni explotación recursos EE.UU.	4
Devolución de territorios ocupados, Levantamiento sanciones, Autonomía del Donbass, No presencia militar extranjera.	Neutralidad (No OTAN) Desmilitarización, Inclusión de Europa y reconstrucción compartida con EE.UU, Control plantas nucleares, Explotación recursos EE.UU.	3	Devolución de territorios ocupados, Levantamiento sanciones, Autonomía del Donbass, No presencia militar extranjera.	Neutralidad (No OTAN) Desmilitarización, Inclusión de Europa y reconstrucción compartida con EE.UU, Control plantas nucleares, Explotación recursos EE.UU.	3
Reconocimiento soberanía rusa en territorios ocupados, Mantenimiento sanciones.	No Neutralidad (Si OTAN) Participación activa de Europa en Seguridad y Reconstrucción, Control plantas nucleares, Explotación recursos EE.UU.	2	Reconocimiento soberanía rusa en territorios ocupados, Mantenimiento sanciones.	No Neutralidad (Si OTAN) Participación activa de Europa en Seguridad y Reconstrucción, Control plantas nucleares, Explotación recursos EE.UU.	2
Devolución de territorios ocupados, Mantenimiento sanciones.	No Neutralidad (Si OTAN) Reforzamiento militar, No control plantas nucleares ni explotación recursos EE.UU.	1	Reconocimiento soberanía rusa en territorios ocupados, Levantamiento sanciones, Zona amortiguamiento	Neutralidad (No OTAN), Desmilitarización, Exclusión de Europa, Control plantas nucleares, Explotación recursos EE.UU.	1

Fuente: Elaboración propia.

De lo cual resulta la siguiente matriz:



Tabla 3 Matriz – Juego 1 –.

		Ucrania	
		Neutralidad	
		Si	No
Rusia	Reconocimiento soberanía territorios	1 4	2 2
	Devolución territorios	3 3	4 1

Fuente: Elaboración propia.

Pagos o Utilidades – Interpretación del Juego 1 –:

1. El juego resultante nos da un “**Dilema del Prisionero**” con dos equilibrios.
 - a) Por una parte, tenemos un equilibrio en la casilla superior derecha (con **valores 2,2**) que correspondería al: **reconocimiento de la soberanía rusa** de los **territorios** ocupados, la **no adhesión de Ucrania a la OTAN** (No OTAN), con una zona de amortiguamiento en la línea de frente (presencia militar europea), la desmilitarización de Ucrania, levantamiento de sanciones agrícolas a Rusia, la exclusión de Europa en la negociación, un acuerdo de explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU., y control de plantas nucleares, como indemnización. Sin embargo, este es un equilibrio ineficiente dado que:
 - b) El mayor equilibrio se da en la casilla inferior izquierda (con **valores 3,3**) que correspondería a: la **devolución de los territorios ocupados** por Rusia, la **neutralidad y desmilitarización** de Ucrania (No OTAN), levantamiento de sanciones agrícolas, reconocimiento de garantías y cierta autonomía del *Donbass*, asistencia y reconstrucción de Ucrania compartida (EE.UU./Europa), sin presencia militar extranjera en Ucrania, con acuerdo de explotación de tierras raras y minerales estratégicos de Ucrania por EE.UU., y control de plantas nucleares.
2. En tal sentido, esta sería **una estrategia dominante de Rusia**, dado que, con dicha condición obtendría los siguientes objetivos:
 - a) La Neutralidad de Ucrania que le permite crear un escudo defensivo y profundidad estratégica para contrarrestar cualquier amenaza a su **seguridad nacional**. (Su ingreso a la OTAN significaría tener un potencial enemigo en sus fronteras).
 - b) Contener la expansión de la OTAN hacia el área de influencia rusa, que Occidente (OTAN + EE. UU.), ha implementado desde la caída del muro de Berlín, para cercar y aislar a Rusia – rimland – (Sánchez, 2021), y con ello limitar su poderío.



- c) La desmilitarización y no presencia militar extranjera en Ucrania como medidas de seguridad, reducen cualquier posible intento de reanudación del conflicto militar por parte de Ucrania, y genera a su vez, condiciones de estabilidad geopolítica.
 - d) Mantener su posición y soberanía sobre la Península de Crimea en donde se localiza su Base Naval de Sebastopol, que le permite una salida al mar de aguas templadas para control y despliegue de fuerzas marítimas en el Mar Negro y Mar Mediterráneo.
 - e) Garantizar la seguridad de la población de ascendencia rusa del *Donbass* y otras regiones prorrusas, evitando intentos de represión del gobierno de Kiev, mediante el reconocimiento de ciertas garantías y autonomía en su afiliación política, religión, idioma, cultura, usos y costumbres.
 - f) Dar fin al conflicto bélico para dar paso a negociaciones, acercamiento y cooperación internacional para eliminar todo tipo de sanciones políticas, económicas y comerciales que le fueron impuestas a raíz del conflicto, y se consolide una paz duradera en la región.
3. Por su parte **para Ucrania**, pese a no ser su mejor estrategia, es una **condición que no le resulta indiferente y puede ser intercambiable**, dado que esto le permitiría:
- a) Recuperar la soberanía y reestablecer su condición territorial anterior al inicio del conflicto bélico (febrero/2022).
 - b) Eliminar el *casus belli* (motivo de guerra) de Rusia respecto a: su tentativa de ingreso a la OTAN, y la guerra civil que se libraba en el *Donbass* que buscaba autonomía respecto de Kiev o su incorporación a Rusia.
 - c) Terminar con el continuo asedio terrorífico de misiles y drones rusos en la Capital y ciudades importantes a lo largo y ancho de su territorio, que han provocado muertes, devastación de edificios e infraestructura, interrupción de servicios vitales para la población, así como éxodo en masa por las extremas condiciones y situaciones de riesgo en que viven.
 - d) Darse un espacio para replantear su futuro y tal vez reencauzar su acercamiento hacia Occidente únicamente en materia económica y comercial como un miembro más de la Unión Europea, dejando a un lado el aspecto militar (sin ser incluido en la OTAN), para con ello evitar nuevas amenazas y desafíos a los intereses rusos en la región.
 - e) Promover la unidad e identidad nacional integrando y asimilando sin distinción alguna a toda aquella población de ascendencia rusa dentro de su territorio.
 - f) Garantizar la reconstrucción y recuperación económica de su país con el apoyo y asistencia compartida de Europa y EE.UU.
 - g) Un aspecto negativo y vulnerable para Ucrania será el compromiso de ceder el control de plantas nucleares y la explotación de tierras raras y minerales estratégicos por parte de EE.UU., como pago



e indemnización del apoyo militar, logístico, tecnológico y económico brindado durante el conflicto y para la próxima fase de reconstrucción y recuperación económica.

Juego 2:

Tabla 4 Modelado Segunda Hipótesis de Preferencias – Juego 2 –
(Intercambio de las **segunda y tercera** preferencias para Ucrania)

Preferencias para Rusia			Preferencias para Ucrania		
Rusia	Ucrania	Valor Ordinal	Rusia	Ucrania	Valor Ordinal
Reconocimiento soberanía rusa en territorios ocupados, Levantamiento sanciones, Zona amortiguamiento	Neutralidad (No OTAN), Desmilitarización, Exclusión de Europa, Control plantas nucleares, Explotación recursos EE.UU.	4	Devolución de territorios ocupados, Mantenimiento sanciones.	No Neutralidad (Si OTAN) Reforzamiento militar, No control plantas nucleares ni explotación recursos EE.UU.	4
Devolución de territorios ocupados, Levantamiento sanciones, Autonomía del Donbass, No presencia militar extranjera	Neutralidad (No OTAN) Desmilitarización, Inclusión de Europa reconstrucción compartida con EE.UU, Control plantas nucleares, Explotación recursos EE.UU.	3	Reconocimiento soberanía rusa en territorios ocupados, Mantenimiento sanciones.	No Neutralidad (Si OTAN) Participación activa de Europa en Seguridad y Reconstrucción, Control plantas nucleares, Explotación recursos E.UU.	3
Reconocimiento soberanía rusa en territorios ocupados, Mantenimiento sanciones.	No Neutralidad (Si OTAN) Participación activa de Europa en Seguridad y Reconstrucción, Control plantas nucleares, Explotación recursos E.UU.	2	Devolución de territorios ocupados, Levantamiento sanciones, Autonomía del Donbass, No presencia militar extranjera	Neutralidad (No OTAN) Desmilitarización, nclusión de Europa y reconstrucción compartida con EE.UU, Control plantas nucleares, Explotación recursos EE.UU.	2
Devolución de territorios ocupados, Mantenimiento sanciones.	No Neutralidad (Si OTAN) Reforzamiento militar, No control plantas nucleares ni explotación recursos EE.UU.	1	Reconocimiento soberanía rusa en territorios ocupados, Levantamiento sanciones, Zona amortiguamiento	Neutralidad (No OTAN), Desmilitarización, Exclusión de Europa, Control plantas nucleares, Explotación recursos EE.UU.	1

Fuente: Elaboración propia.



De lo cual resulta la siguiente matriz:

Tabla 5 Matriz – Juego 2 –.

		Ucrania	
		Neutralidad	
		Si	No
Rusia	Reconocimiento soberanía territorios	1 4	3 2
	Devolución Territorios	2 3	4 1

Fuente: Elaboración propia.

Pagos o Utilidades – Interpretación del Juego 2 –:

- El juego resultante nos da una “**Batalla de los Sexos**” con dos estrategias dominantes.
 - Los correspondientes a las casillas superior derecha (con los **valores 2, 3**) e inferior izquierda (con los **valores 3, 2**), que no son indiferentes para los dos jugadores ni intercambiables, ya que cada jugador prefiere su estrategia dominante. Es decir, **Rusia** preferiría la devolución de los territorios ocupados por Rusia, la neutralidad y desmilitarización de Ucrania (No OTAN), levantamiento de sanciones agrícolas, reconocimiento de garantías y cierta autonomía del *Donbass*; mientras que **Ucrania** preferiría perder parte de su territorio, pero su no neutralidad e ingreso a la OTAN, con la participación activa de Europa en la seguridad y reconstrucción, así como el pago de indemnización a EE.UU., con la explotación de sus tierras raras y minerales estratégicos, y el control de plantas nucleares, como garantía de asistencia y seguridad.
 - En este caso, la estrategia rival no ayudará a decidir la estrategia a seguir, y existe la posibilidad de que no se pueda alcanzar un equilibrio.
- Si se opta por la **preferencia dominante de Rusia**, se obtendrían resultados para cada jugador similares a los señalados en la hipótesis del juego 1 planteada.
- Si se optase, por la **preferencia dominante de Ucrania**, el resultado sería una permanente condición de inestabilidad y riesgo de conflicto bélico, dado que conllevaría a una sensible pérdida de territorio ucraniano que incentivaría el odio y deseo de revancha, contando en este caso, con el apoyo garante e involucramiento militar directo de los miembros de la OTAN en contra de Rusia.



CONCLUSIONES

La Teoría de las Decisiones Racionales TRC, es una metodología diseñada para analizar aspectos estratégicos, tecnológicos y militares; y, en su representación a través de la teoría de juegos, establece que todo jugador es racional y que toda situación del juego tiene una solución racional; por lo que su principal aportación es establecer comportamientos racionales entre jugadores, que sirvan como elementos de juicio para la toma de decisiones.

El conflicto entre Rusia y Ucrania, es posible modelarlo con diversos tipos de escenarios mediante la teoría de juegos (*dilema de la gallina, batalla de los sexos, dilema del prisionero, etc.*), a través de los cuales, podemos estimar o predecir comportamientos racionales de los actores involucrados – jugadores –, y así plantear diferentes cursos de acción para la toma de decisiones.

Las Hipótesis de Juego descritas (Juego 1 y 2), dejan entrever que la decisión más racional para Rusia y Ucrania, es que cooperen y negocien distintos puntos de acuerdo para evitar que el conflicto se agrave con el involucramiento directo de otros países.

En prospectiva, mientras más se prolongue el conflicto, Rusia parece acrecentar su posición dominante, marcando una tendencia hacia un posible desenlace en donde Ucrania se quede sin opciones viables de negociación, y sea obligado a ceder definitivamente parte de su territorio; así como, su No-Inclusión a corto plazo en la OTAN; e hipotecar su país a EE.UU., cediendo el control de plantas nucleares y la explotación de sus tierras raras y minerales estratégicos, como pago e indemnización por la asistencia militar, logística, tecnológica y económica proporcionada durante el desarrollo del conflicto y para el futuro proceso de reconstrucción y recuperación económica.

La teoría de juegos permite valorar y determinar posibles comportamientos racionales de actores o jugadores involucrados en diversos tipos escenarios; por lo que, puede ser una herramienta de apoyo para la toma de decisiones estratégicas y operativas del ámbito naval militar.

El autor de este artículo hace del conocimiento de los editores, que el presente manuscrito es original y de su autoría, no ha sido publicado parcial o completamente en ninguna parte con anterioridad y actualmente no se encuentra en revisión en ningún otro medio o plataforma de publicación.



BIBLIOGRAFÍA

- BBC, News Mundo (2024). *Ucrania lanza por primera vez misiles de largo alcance de EE.UU. contra territorio ruso*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/articles/cgl4p24l54zo>.
- BBC, News Mundo (2024). *Putin asegura que el ejército ruso lanzó un nuevo tipo de misil hipersónico contra Ucrania en respuesta al uso de misiles de largo alcance occidentales*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/articles/cy4gevx1qpyo>.
- Colomer, Josep M. (1990). *El arte de la manipulación política. Votaciones y teoría de juegos en la política española*. Editorial Anagrama S.A. Barcelona, España.
- Couceiro, Álvaro (2022). *La Gallina Rusa*. Obtenido de <https://www.laopiniondezamora.es/opinion/2022/02/01/gallina-rusa-62159963.html>.
- Díaz, Rodolfo A. (2011). *La Ciencia Política Positiva Actual. Origen y Fundamentos de la Perspectiva de Rational Choice*. Anales de la Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas. Buenos Aires, Argentina.
- Grand Continent (2025). *Propuesta de alto el fuego inmediato en Ucrania: el texto completo de la Declaración Conjunta con Estados Unidos*. Obtenido de <https://legrandcontinent.eu/es/2025/03/11/propuesta-de-alto-el-fuego-inmediato-en-ucrania-el-texto-completo-de-la-declaracion-conjunta-con-estados-unidos/>.
- JFK Library (2024). *The World on the Brink: John F. Kennedy and the Cuban Missile Crisis*. Obtenido de: <https://microsites.jfklibrary.org/cmcl/>.
- Jordán, Javier (2014). *Gestión de la incertidumbre en las relaciones internacionales, dilema de seguridad, disuasión y diplomacia coercitiva*. Obtenido de <https://global-strategy.org/>.
- Latschan, Thomas (2025). *Los planes de Trump para Ucrania: lo que se sabe hasta ahora*. Obtenido de <https://www.dw.com/es/los-planes-de-trump-para-ucrania-lo-que-se-sabe-hasta-ahora/a-71601477>.
- Ruiz, María (2025). *El mapa de las tierras raras y minerales estratégicos en Ucrania con los que negocian Trump y Zelenski*. Obtenido de: <https://okdiario.com/internacional/mapa-tierras-raras-minerales-estrategicos-ucrania-objeto-del-acuerdo-trump-14290488>.
- Sánchez Herráez, Pedro (2021). *Siglo XXI: ¿El retorno de la lucha por el Rimland?* https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2021/DIEEEA12_2021_PEDSAN_Rimland.pdf.
- Testoni, Michele (2022). *La guerra de Ucrania y la teoría de juegos*. Obtenido de: <https://agendapublica.elpais.com/noticia/17991/guerra-ucrania-teoria-juegos>.