



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS POLITICAS

MAESTRÍA EN DERECHO DE LOS NEGOCIOS Y LA EMPRESA

TEMA:

**TEORÍA DE JUEGOS Y ARBITRAJE INTERNACIONAL:
OPTIMIZACIÓN ESTRATÉGICA DE CLÁUSULAS
CONTRACTUALES EN EL COMERCIO GLOBAL**

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Magister en derecho de los negocios y la empresa.

Autor:

Ab. Alexis Raúl Garzón Paredes.

Tutora:

Ab. Francisco David Villacís Mogrovejo. Mg.

AMBATO– ECUADOR

2026

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Alexis Raúl Garzón Paredes, declaro ser autor del Trabajo Titulación con el nombre **TEORÍA DE JUEGOS Y ARBITRAJE INTERNACIONAL: OPTIMIZACIÓN ESTRATÉGICA DE CLÁUSULAS CONTRACTUALES EN EL COMERCIO GLOBAL**, como requisito para optar al grado de Maestría en Derecho de los Negocios y la Empresa, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 01 días del mes de abril de 2026, firmo conforme:

Autor: Alexis Raúl Garzón Paredes



Firma:

Número de Cédula: 1711761872

Dirección: Urbanización LDU calle Bolívar de León E6-81

Correo Electrónico: alxsgarzon@hotmail.com

Teléfono: 0990876626

APROBACIÓN DEL TUTOR

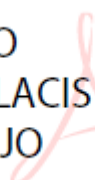
En mi calidad de Tutora del Trabajo de Titulación **TEORÍA DE JUEGOS Y ARBITRAJE INTERNACIONAL: OPTIMIZACIÓN ESTRATÉGICA DE CLÁUSULAS CONTRACTUALES EN EL COMERCIO GLOBAL** presentado por Alexis Raúl Garzób Paredes, para optar por el Título de Maestría en Derecho de los Negocios y la Empresa.

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Examinador que se designe.

Ambato, 01 de abril del 2026

FRANCISCO
DAVID VILLACIS
MOGROVEJO



Firmado digitalmente
por FRANCISCO DAVID
VILLACIS MOGROVEJO
Fecha: 2026.05.18
12:16:59 -05'00'

Ab. Francisco David Villacís Mogrovejo, Mg.
DIRECTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Maestría en Derecho de los Negocios y la Empresa, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 01 de abril de 2026.



Ab. Alexis Raúl Garzón Paredes.
C.C. 1711761872
AUTOR

APROBACIÓN DE LECTORES

El Trabajo Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: TEORÍA DE JUEGOS Y ARBITRAJE INTERNACIONAL: OPTIMIZACIÓN ESTRATÉGICA DE CLÁUSULAS CONTRACTUALES EN EL COMERCIO GLOBAL, previo a la obtención del Título de Magister en Derecho de los Negocios y la Empresa, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del Trabajo Titulación.

Ambato, 01 de abril de 2026



Ab. Mg. CALLE CAMACHO KARLA JOHANNA.
PRESIDENTE DE TRIBUNAL



Ab. Mg. CHIMBORAZO CASTILLO LUIS ANDRES.
EXAMINADOR



Ab. Mg. VILLACIS MOGROVEJO FRANCISCO DAVID.
DIRECTOR

DEDICATORIA

Al derecho que, cuando es diseñado con justicia, previsión y equilibrio, transforma el intercambio económico en cooperación y el conflicto en oportunidad de progreso colectivo.

AGRADECIMIENTO

A Gandhi y Mathews, por ser motor, impulso y sentido en el camino recorrido.

A mis Maestros.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN DE LECTORES.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN EJECUTIVO.....	ii
INTRODUCCIÓN.....	1
REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	3
METODOLOGÍA	8
DISEÑO METODOLÓGICO	8
HIPÓTESIS	10
RESULTADOS.....	11
MATRIZ ESTRATÉGICA Y ESCENARIOS DE INTERACCIÓN	12
SÍNTESIS INTERPRETATIVA.....	14
DISCUSIÓN	14
CONCLUSIONES.....	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	10
Tabla 2.....	12

UNIVERSIDAD A INDOAMÉRICA

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIA POLÍTICAS

MAESTRIA EN DERECHO DE LOS NEGOCIOS Y LA EMPRESA

TEMA: TEORÍA DE JUEGOS Y ARBITRAJE INTERNACIONAL: OPTIMIZACIÓN ESTRATÉGICA DE CLÁUSULAS CONTRACTUALES EN EL COMERCIO GLOBAL

AUTOR: Ab. Alexis Raúl Garzón Paredes.

TUTORA: Ab. Francisco David Villacís Mogrovejo. Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

Este artículo examina la aplicación de la teoría de juegos, con énfasis en el equilibrio de Nash, al diseño estratégico de cláusulas arbitrales en contratos internacionales, en un contexto de crisis globales y tensiones geopolíticas. Mediante un estudio cualitativo, analítico, comparado y documental, basado en literatura especializada, marcos normativos de la Comunidad Andina, la Unión Europea y Estados Unidos de América, así como en casos emblemáticos como *Occidental Petroleum Corp. vs. República del Ecuador* y *Kimberly Clark y Colpapel S.A.*, se propone un modelo jurídico-estratégico para optimizar la prevención y gestión de disputas. El análisis identifica cinco variables críticas —sede arbitral, ley aplicable, idioma, confidencialidad y ejecutabilidad— y demuestra que su configuración cooperativa mejora la previsibilidad, eficiencia y seguridad jurídica de los contratos, mientras que las estrategias oportunistas aumentan costos y riesgos. Se concluye que la integración de derecho, economía y teoría de juegos fortalece la cooperación y resiliencia del arbitraje internacional, aportando recomendaciones útiles para abogados, legisladores e instituciones arbitrales.

DESCRIPTORES: Arbitraje internacional; teoría de juegos; equilibrio de Nash; cláusulas arbitrales; resolución de disputas; seguridad jurídica; análisis comparado.

INDOAMÉRICA UNIVERSITY

FACULTY OF JURISPRUDENCE AND POLITICAL SCIENCE

MASTER'S DEGREE IN BUSINESS AND COMMERCIAL LAW

**TOPIC: GAME THEORY AND INTERNATIONAL ARBITRATION:
STRATEGIC OPTIMIZATION OF CONTRACTUAL CLAUSES IN GLOBAL
TRADE**

AUTHOR: Ab. Alexis Raúl Garzón Paredes

SUPERVISOR: Ab. Francisco David Villacís Mogrovejo, Mg.

ABSTRACT

This article analyzes the application of game theory, particularly the Nash equilibrium, to the strategic design of arbitration clauses in international contracts amid global crises and geopolitical tensions. Through a qualitative, analytical, comparative, and documentary study—grounded in specialized literature, regulatory frameworks from the Andean Community, the European Union, and the United States, and landmark cases such as *Occidental Petroleum Corp. v. Republic of Ecuador* and *Kimberly Clark y Colpapel S.A.*—a legal-strategic model is proposed to optimize dispute prevention and management. The study identifies five critical variables—arbitral seat, applicable law, procedural language, confidentiality, and enforceability—and shows that cooperative configurations enhance predictability, efficiency, and legal certainty, while opportunistic strategies increase costs and risks. It concludes that integrating law, economics, and game theory strengthens cooperation and resilience in international arbitration, providing practical recommendations for lawyers, legislators, and arbitral institutions.

KEYWORDS: International arbitration; game theory; Nash equilibrium; arbitration clauses; dispute resolution; legal certainty; comparative analysis.

INTRODUCCIÓN

El acelerado crecimiento del comercio internacional y la intensificación de la globalización económica han transformado profundamente la naturaleza y complejidad de los contratos transfronterizos, configurando un entorno jurídico marcado por la multiplicidad de actores, jurisdicciones, idiomas y culturas legales (Born, 2023; Gómez-Moreno, 2024). Esta interdependencia creciente plantea retos inéditos para la prevención, gestión y resolución eficiente de disputas contractuales, en un escenario donde los mecanismos tradicionales —en particular el litigio ante tribunales nacionales— resultan cada vez menos idóneos (Costa e Silva, 2024; Mourre, 2022). Entre sus principales limitaciones, el litigio ante tribunales nacionales presenta lentitud procesal, elevados costos y reducida eficacia en la ejecución transnacional de sentencias. Estos factores han erosionado su funcionalidad como medio principal de resolución de controversias en el comercio global contemporáneo, especialmente en el contexto de los contratos transfronterizos (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2017; International Arbitration Resources, 2015). En este contexto, el arbitraje internacional se perfila como el mecanismo preferente —aunque perfectible— para resolver controversias comerciales, al ofrecer potencialmente flexibilidad procedimental, neutralidad y reconocimiento global. La autonomía de las partes y la maleabilidad de los procedimientos arbitrales no solo permiten adaptar el proceso a las necesidades específicas de los operadores económicos, sino que también fortalecen la previsibilidad y legitimidad de los laudos (Born, 2023). Sin embargo, su eficacia no depende únicamente de la estructura institucional, sino de un elemento preliminar y decisivo: la redacción estratégica de las cláusulas arbitrales. Estas deben anticipar escenarios de conflicto, seleccionar con precisión la sede, la ley aplicable y el idioma, así como establecer disposiciones claras sobre confidencialidad y mecanismos que garanticen la ejecutabilidad del laudo (Gómez-Moreno, 2024; Costa e Silva, 2024). En un escenario global caracterizado por crisis simultáneas y tensiones regulatorias, la manipulación normativa y la instrumentalización del derecho internacional se han consolidado como herramientas de control entre actores. En este marco, la denominada “geopolítica del miedo” —basada en la utilización del riesgo y la incertidumbre como mecanismos de presión— también incide en el arbitraje internacional, al incentivar cláusulas defensivas que pueden restringir la cooperación y reforzar asimetrías. El arbitraje inversor-Estado, en particular, ha sido criticado por reproducir estructuras de poder que limitan la soberanía regulatoria

y profundizan desigualdades jurídicas. Este artículo propone una alternativa estratégica que, desde la teoría de juegos, busca reequilibrar estas dinámicas y promover una política contractual más justa y cooperativa. En el ordenamiento ecuatoriano, la Ley de Arbitraje y Mediación (Registro Oficial Suplemento N.º 417, 14 de diciembre de 2006) regula tanto el arbitraje nacional como el internacional, incorporando principios rectores como la autonomía de la voluntad (art. 4), la validez del convenio arbitral escrito (art. 5) y el reconocimiento de laudos extranjeros (art. 42), en consonancia con la Convención de Nueva York de 1958. La posibilidad de pactar libremente la sede, el idioma, la ley aplicable y la institución administradora ofrece un margen estratégico que, correctamente utilizado, puede reducir significativamente el riesgo de litigios prolongados y costosos. Es en este punto donde la teoría de juegos emerge como un marco analítico idóneo para estructurar cláusulas arbitrales más resilientes. Como estudio formal de las interacciones estratégicas entre actores racionales, permite modelar incentivos, identificar puntos de equilibrio y anticipar comportamientos oportunistas (Triantafyllou, 2023; Gao et al., 2025). En particular, el análisis desde los juegos no cooperativos y el equilibrio de Nash facilita el diseño de acuerdos que reducen la asimetría de poder, promueven la cooperación y aumentan la probabilidad de cumplimiento voluntario de los laudos. La relevancia práctica de este enfoque se refleja en casos como *Occidental Petroleum Corp. v. República del Ecuador* (CIADI ARB/06/11), donde la ausencia de previsión estratégica en la cláusula arbitral contribuyó a un laudo condenatorio de 1770 millones USD contra el Estado ecuatoriano, o *Kimberly Clark y Colpapel S.A. (CAN-Proceso 01-AI-2013)*, en el que la falta de un mecanismo arbitral robusto derivó en un litigio supranacional prolongado. Ambos ejemplos evidencian que un diseño contractual basado en incentivos equilibrados podría haber reducido sustancialmente el riesgo y los costos del conflicto. A partir de esta constatación, este artículo plantea un análisis jurídico-estratégico que integra estudios normativos comparados (Comunidad Andina, Unión Europea y Estados Unidos de América) con simulaciones teóricas de comportamiento estratégico basadas en la teoría de juegos. El objetivo es identificar configuraciones óptimas para cinco variables clave —sede arbitral, ley aplicable, idioma, confidencialidad y ejecutabilidad—, mediante la aplicación de herramientas analíticas propias de la teoría de juegos, en particular el equilibrio de Nash, con el fin de ofrecer un marco interdisciplinario que aporte soluciones estratégicas y prácticas para redactores y negociadores de contratos. Esta aproximación busca fortalecer la resiliencia de los acuerdos en un entorno global caracterizado por la volatilidad económica, la diversidad cultural y la creciente

digitalización de los procesos arbitrales. Con el fin de evitar una dispersión temática, este trabajo se limita a examinar el arbitraje internacional desde la perspectiva de la teoría de juegos, excluyendo análisis generales que no contribuyen al objetivo central. La intención es mantener el foco en cómo los modelos estratégicos permiten explicar y optimizar el diseño de cláusulas arbitrales en contratos transnacionales; en este marco, el presente estudio tiene como objetivo general analizar, desde la perspectiva de la teoría de juegos y el equilibrio de Nash, la configuración estratégica de cláusulas arbitrales en contratos internacionales, con el propósito de identificar variables críticas y proponer un modelo jurídico que optimice la prevención y gestión de disputas en el comercio transnacional.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Los estudios incluidos en este artículo se agrupan en cinco bloques temáticos: (1) origen y funciones del arbitraje internacional; (2) desafíos contemporáneos —como la corrupción, los criterios ESG (Environmental, Social and Governance) y el impacto de la tecnología—; (3) enfoques críticos —como TWAIL (Third World Approaches to International Law) y la perspectiva descolonial—; (4) modelos innovadores —como Med-Arb (mecanismo híbrido de mediación y arbitraje), el MPIA (Multi-Party Interim Appeal Arbitration Arrangement) y el uso de inteligencia artificial—; y (5) aplicaciones de la teoría de juegos en la redacción de contratos y la resolución estratégica de disputas. Para enmarcar el análisis, resulta necesario precisar algunos conceptos. La teoría de juegos se entiende aquí como el estudio formal de las interacciones estratégicas entre actores racionales, cuyo objetivo es anticipar los resultados derivados de distintas configuraciones de incentivos (Snider, 2022). Dentro de este marco, el equilibrio de Nash constituye un punto en el que ninguna de las partes puede mejorar unilateralmente su situación, lo que lo convierte en una herramienta idónea para modelar cláusulas arbitrales. Asimismo, distinguimos entre estrategias cooperativas —aquellas que priorizan la equidad y la estabilidad contractual— y estrategias oportunistas, que buscan ventajas unilaterales a corto plazo, pero incrementan la probabilidad de litigio y ejecución fallida. El arbitraje internacional, lejos de ser un mecanismo estático, ha evolucionado desde prácticas mercantiles informales hasta convertirse en una herramienta esencial para la resolución de disputas en el ámbito global. Sommers (2024) señala que, en el contexto inglés, el arbitraje se introdujo mediante formas lúdicas como las apuestas deportivas, lo que contribuyó a cimentar un modelo profundamente arraigado en la cultura comercial.

Momentos clave de esta evolución incluyen su institucionalización en el siglo XIX, la adopción de normas internacionales como la Convención de Nueva York de 1958, y el desarrollo de centros especializados como la CCI y el CIADI. En la actualidad, el arbitraje refleja esta herencia histórica y responde a las exigencias del comercio global mediante altos niveles de autonomía de las partes y flexibilidad procedimental (Born, 2023). No obstante, la literatura contemporánea advierte sobre las estructuras hegemónicas que persisten en este campo. Desde el enfoque TWAIL (Third World Approaches to International Law), autores como Mahmoud y Sheikhattar (2024) proponen una deshegemonización epistemológica del arbitraje internacional, lo que implica cuestionar las narrativas dominantes y promover una mayor inclusión de perspectivas del Sur Global tanto en la producción del conocimiento jurídico como en la conformación de los tribunales arbitrales. Esta propuesta busca reequilibrar el sistema mediante la incorporación de voces históricamente marginadas, favoreciendo una representación más equitativa en la toma de decisiones y en la interpretación de normas. En línea con esta visión crítica, Akinkugbe (2023) —cuya obra ha ganado relevancia en el debate sobre justicia estructural en el arbitraje— aboga por reformas profundas en el derecho internacional de inversiones. Destaca cómo las asimetrías históricas de poder, incluidos factores raciales y económicos, han moldeado el diseño institucional y el funcionamiento del arbitraje, perpetuando dinámicas de exclusión que requieren ser transformadas para alcanzar un sistema verdaderamente plural y justo. La versatilidad del arbitraje se evidencia en su aplicación a múltiples sectores. En disputas territoriales o por recursos naturales, (Poláčková Van der Ploeg, 2024) proponen la creación de tribunales arbitrales especializados que integren enfoques tripartitos para fomentar la paz en regiones en conflicto. En el ámbito deportivo, Yan (2023) destaca cómo el Tribunal de Arbitraje Deportivo (TAS) ha demostrado eficiencia y especialización, como ocurrió durante los Juegos Olímpicos de Beijing 2022. En el sector energético, Zhang y Li (2024) proponen una reconfiguración de los tratados de inversión para incluir objetivos de justicia climática, lo que coincide con Fernández Pérez (2022), quien resalta el potencial del arbitraje para resolver disputas climáticas por su capacidad de manejar controversias técnicas complejas. Uno de los desafíos persistentes en el arbitraje internacional es la corrupción. Aragonés Molina (2023) analiza su impacto en la jurisdicción del Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI); mientras que Teramura, Nottage y Jetin (2024) subrayan la necesidad de marcos regionales más sólidos en Asia para combatirla. A este problema se suma la tensión entre la protección de

inversiones y los derechos humanos (Triefus, 2023) demuestran cómo las demandas inversor-Estado pueden restringir la capacidad regulatoria de los Estados, mientras que Gavriil (2024) observa una creciente utilización de principios de proporcionalidad para equilibrar intereses contrapuestos. La digitalización ha comenzado a transformar las prácticas arbitrales. Lagiewska y Bhatia (2024) subrayan sus beneficios en términos de eficiencia y acceso, aunque alertan sobre los riesgos asociados a la protección de datos y la confidencialidad. Gómez Jene (2024) complementa este análisis, señalando cómo tecnologías como blockchain e inteligencia artificial están redefiniendo la producción de pruebas, los estándares de transparencia y la trazabilidad de los procedimientos. En cuanto a las innovaciones procedimentales que impactan directamente en la redacción estratégica de cláusulas arbitrales, Morán García (2023) analiza métodos híbridos como el Med-Arb y el Arb-Med, que combinan la mediación con el arbitraje para resolver conflictos de manera más integral y eficiente. Estas modalidades ofrecen nuevas posibilidades contractuales que pueden ser incorporadas desde el diseño inicial del acuerdo, fortaleciendo su adaptabilidad y resiliencia. Asimismo, Gonzalo Quiroga (2023) destaca el potencial de la inteligencia artificial para mejorar la eficiencia en los procesos arbitrales, aunque advierte sobre desafíos relacionados con la privacidad, la imparcialidad algorítmica y la legitimidad del proceso, elementos que deben ser considerados al momento de establecer cláusulas que regulen el uso de tecnologías emergentes. Desde una perspectiva institucional, el Arreglo de Apelación Interina Multipartita (MPIA) de la Organización Mundial del Comercio (OMC), según Pelc (2024), representa una solución pragmática a la parálisis del Órgano de Apelación, ofreciendo a los redactores de contratos una alternativa temporal para garantizar la continuidad del sistema de solución de diferencias. Por otro lado, Brasil ha impulsado modelos alternativos como los Acuerdos de Cooperación y Facilitación de Inversiones (ACFI), priorizando la prevención de controversias y el desarrollo institucional sobre el arbitraje inversor-Estado (De Galiza Fernández Luppi, 2024). Estas experiencias institucionales y procedimentales aportan insumos valiosos para el diseño de cláusulas arbitrales más estratégicas, alineadas con el objetivo de este estudio: optimizar las configuraciones contractuales en un entorno global dinámico y complejo. Aunque se trata de ámbitos sectoriales, estos desarrollos ilustran la importancia de estructurar cláusulas arbitrales bajo configuraciones cooperativas. En este sentido, cada línea de análisis refuerza la tesis de que la teoría de juegos proporciona un marco estratégico replicable en diversos contextos del arbitraje internacional. El arbitraje internacional también presenta

variaciones según los contextos regionales. En Asia, las leyes anticorrupción han empezado a incidir en el arbitraje de inversiones, como exploran Reyes y Haechler (2024). En América Latina, Castro Peña (2017) identifica retos particulares en países como Colombia. En Europa, la reciente retirada del Tratado de la Carta de la Energía refleja las tensiones entre las políticas climáticas emergentes y la protección de inversiones tradicionales. La dimensión cultural también influye de manera significativa en la práctica arbitral. Tubishat (2024) propone estrategias como la formación intercultural y una mayor diversidad en los paneles arbitrales para superar barreras culturales que pueden afectar la percepción de legitimidad y la eficacia del proceso. Por ejemplo, diferencias en estilos comunicativos —como el uso del silencio, la confrontación directa o la preferencia por consensos tácitos— pueden generar malentendidos entre partes provenientes de tradiciones jurídicas distintas. Asimismo, la noción de autoridad, el respeto por la jerarquía o la interpretación de normas consuetudinarias varía entre culturas, lo que puede incidir en la forma en que se presentan pruebas o se negocian acuerdos. En el contexto islámico, El Maknouzi et al. (2023) abogan por una mayor coordinación entre el arbitraje comercial y los principios de la Shari'ah, destacando cómo la compatibilidad normativa y el respeto por valores religiosos pueden fortalecer la legitimidad del proceso en jurisdicciones donde la ley islámica tiene un rol central. Estos ejemplos evidencian que la sensibilidad cultural no solo mejora la comunicación entre las partes, sino que también contribuye a la aceptación y ejecutabilidad de los laudos arbitrales. La teoría de juegos ha surgido como un enfoque analítico prometedor en la literatura reciente, en tanto permite modelar interacciones estratégicas entre partes con intereses divergentes, anticipar comportamientos bajo condiciones de incertidumbre y diseñar mecanismos contractuales que optimicen resultados para todos los involucrados. Zhang y Li (2024) y Liu et al., (2025) exploran su aplicación en el diseño de cláusulas arbitrales que integren criterios ESG, modelando incentivos para el cumplimiento ambiental y la cooperación entre actores transnacionales. Desde una óptica crítica, autores como Mahmoud y Sheikhattar (2024) destacan cómo este enfoque puede contribuir a mitigar las asimetrías de poder en arbitrajes inversor-Estado, especialmente si se combina con marcos postcoloniales que cuestionan las estructuras normativas dominantes. Algunos estudios recientes aplican la teoría de juegos en contextos como la robótica en enjambre, la asignación de energía en plantas virtuales, o la negociación narrativa en el cine, evidenciando su capacidad de modelar decisiones estratégicas complejas bajo incertidumbre (Sun y Han, 2025; Martín-

Serra et al., 2024). Estas aplicaciones interdisciplinarias pueden inspirar soluciones analíticas para el diseño de cláusulas contractuales que integren criterios ESG, cláusulas contingentes o soluciones de equilibrio dinámico, fortaleciendo la capacidad adaptativa de los contratos en entornos globales volátiles. Avances adicionales incluyen el uso de modelos de juegos evolutivos (Qian et al., 2025) y algoritmos de aprendizaje por refuerzo (Liu et al., 2025) para la optimización de recursos y el diseño de mecanismos híbridos como las cláusulas escalonadas. Estas estrategias se presentan en el arbitraje mediante la simulación de escenarios de negociación entre partes, permitiendo ajustar dinámicamente las condiciones contractuales en función del comportamiento observado y de la evolución de incentivos a lo largo del tiempo. Por ejemplo, los modelos evolutivos pueden utilizarse para analizar cómo se consolidan prácticas de cooperación en cláusulas de resolución escalonada (mediación previa al arbitraje), mientras que el aprendizaje por refuerzo permite identificar configuraciones óptimas de procedimiento en función de resultados anteriores, como la duración del proceso, la tasa de cumplimiento de laudos o la satisfacción de las partes. Yilmaz y Ecemis Yilmaz (2024) demuestran cómo estos modelos equilibran cooperación y competencia a través de simulaciones de equilibrios de Nash, lo cual aporta nuevas herramientas para la ingeniería de procesos arbitrales complejos, especialmente en contextos donde las partes tienen incentivos cambiantes y múltiples niveles de interacción. No obstante, subsisten limitaciones importantes. La mayoría de modelos se centran en actores estatales y corporativos (Suzuki, 2025; Hausken y Wang, 2025), relegando a comunidades afectadas y a la sociedad civil. Además, existe escasa aplicación de la teoría de juegos cooperativos a cuestiones prácticas como la ejecución de laudos en jurisdicciones hostiles, lo cual constituye una brecha significativa. En respuesta, esta revisión propone tres líneas de avance: (1) un modelo jurídico-estratégico que integre el equilibrio de Nash con variables de justicia climática (Zhang y Li, 2024) y gobernanza digital (Gómez-Moreno, 2024); (2) la adaptación de algoritmos evolutivos (Qian et al., 2025) para predecir riesgos en contratos con cláusulas ESG; y (3) el diseño de un marco TWAIL-Matrix que cuantifique asimetrías epistémicas en la selección de árbitros (Mahmoud y Sheikhattar, 2024). En conjunto, la literatura contemporánea consolida al arbitraje internacional como una institución dinámica, capaz de adaptarse a nuevas exigencias tecnológicas, ambientales y geopolíticas. Al mismo tiempo, identifica desafíos persistentes como la corrupción, las desigualdades estructurales y la tensión entre eficiencia y justicia. Como advierte Mourre (2022), la legitimidad futura del arbitraje dependerá de su capacidad para combinar eficiencia

técnica con equidad sustantiva, transparencia y sensibilidad frente a transformaciones globales. La incorporación estratégica de perspectivas interdisciplinarias —desde la teoría de juegos hasta los enfoques post- coloniales y digitales— se perfila como un camino fértil hacia un arbitraje internacional más justo, inclusivo y resiliente ante los desafíos del siglo XXI. La literatura revisada no solo evidencia la evolución del arbitraje y los debates contemporáneos que lo atra- viesan, sino que también refuerza la tesis de este trabajo: que la aplicación de la teoría de juegos, y en particular del equilibrio de Nash, constituye una vía analítica y práctica para diseñar cláusulas arbitrales más eficientes, cooperativas y predecibles en el comercio transnacional.

METODOLOGÍA

Este trabajo adopta un enfoque cualitativo, analítico, exploratorio y documental, orientado a examinar la aplicación de la teoría de juegos, con énfasis en el equilibrio de Nash, al diseño estratégico de cláusulas arbitrales en contratos internacionales. El carácter documental se fundamenta en la revisión sistemática de literatura aca- démica, jurisprudencial y normativa, realizada en bases de datos de alto impacto como Scopus, Web of Science, SpringerLink y HeinOnline, siguiendo los criterios metodológicos propuestos por Creswell y Poth (2018). La selección de literatura se concentró en estudios que aportan directamente a la intersección entre arbitraje inter- nacional y teoría de juegos, evitando revisiones generales que no contribuyen al núcleo del análisis. Esta decisión metodológica permite delimitar el objeto de estudio y garantizar que el aparato crítico esté alineado con la tesis central del artículo.

DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico de este estudio responde a la necesidad de optimizar estratégicamente las cláusulas arbitrales en contratos internacionales, integrando herramientas analíticas provenientes del derecho comparado, la teoría de juegos y la modelización estratégica. El objetivo general consiste en analizar cómo el equilibrio de Nash puede aplicarse al diseño de cláusulas contractuales para mejorar la previsibilidad, estabilidad y ejecutabi- lidad de los acuerdos en contextos transnacionales. Para ello, se identifican cinco variables clave —sede arbitral, ley aplicable, idioma del procedimiento, confidencialidad y ejecutabilidad del laudo— que actúan como pilares interdependientes

en la arquitectura contractual. La ley aplicable, en particular, se entiende como el conjunto normativo sustantivo que rige el contrato, cuya elección influye directamente en la interpretación de obligaciones, remedios disponibles y compatibilidad con el laudo arbitral. El estudio se desarrolla en tres fases complementarias. La primera consiste en una revisión sistemática de literatura académica, jurisprudencial y normativa, realizada en bases de datos de alto impacto como Scopus, Web of Science, SpringerLink y HeinOnline. Se emplearon operadores booleanos y términos clave como “game theory in international arbitration”, “Nash equilibrium in contract design”, “strategic negotiation in transnational disputes” y “enforcement of arbitral awards”. Los criterios de selección incluyeron pertinencia temática, rigor metodológico, actualidad (2018-2025) y revisión por pares, excluyéndose fuentes obsoletas o de baja relevancia jurídica. Los estudios fueron agrupados en cinco bloques temáticos: evolución del arbitraje, desafíos contemporáneos, enfoques críticos, modelos innovadores y aplicaciones estratégicas. La segunda fase corresponde al análisis normativo comparado entre tres sistemas jurídicos relevantes: la Comunidad Andina, la Unión Europea y Estados Unidos de América. En el caso andino, se examina la Ley de Arbitraje y Mediación del Ecuador y el mecanismo de interpretación prejudicial del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA), destacando su papel en la integración normativa regional. En la Unión Europea, se consideran las directrices comunitarias y los marcos nacionales pro-arbitraje, con énfasis en la armonización procedimental y la cooperación judicial. En Estados Unidos de América, se analiza la Federal Arbitration Act y la práctica jurisprudencial, valorando su flexibilidad contractual y su menor uniformidad normativa. Este análisis permite identificar convergencias, divergencias y mejores prácticas en la configuración de cláusulas arbitrales, aportando insumos comparativos para el diseño contractual. La tercera fase se centra en la construcción de una matriz estratégica cualitativa inspirada en el equilibrio de Nash, diseñada para simular escenarios de negociación de cláusulas arbitrales bajo condiciones de cooperación y oportunismo. Se modelan tres escenarios: cooperación mutua (sede neutral, ley clara, idioma común, alta confidencialidad, ejecutabilidad garantizada), oportunismo unilateral (elección de foro favorable, ambigüedad normativa, idioma parcializado, confidencialidad reducida) y oportunismo recíproco (búsqueda de ventajas unilaterales por ambas partes que deterioran la relación contractual). Cada escenario se evalúa cualitativamente en términos de tiempo, costo, ejecutabilidad y confianza contractual. Además, se incorporan variables dinámicas como incentivos ESG, sesgos epistémicos y adaptabilidad tecnológica, con el fin de generar un

marco replicable para el diseño de cláusulas arbitrales adaptativas y estratégicamente robustas. Para reforzar el análisis, se incorporaron casos reales que ilustran las consecuencias de un diseño deficiente de cláusulas arbitrales, como *Occidental Petroleum Corp. v. República del Ecuador* (CIADI ARB/06/11) y *Kimberly Clark y Colpapel S.A.* (CAN-Proceso 01-AI-2013). Estos casos se contrastaron con el marco legal vigente y con las mejores prácticas identificadas en la literatura. La validación metodológica se basó en triangulación de fuentes (académicas, normativas y jurisprudenciales), criterios explícitos de inclusión/exclusión en la revisión bibliográfica y contrastación con expertos en arbitraje internacional. Asimismo, se respetaron principios éticos de investigación, incluyendo citación rigurosa y respeto a la propiedad intelectual. La síntesis metodológica del estudio documental se encuentra a continuación (tabla 1).

Tabla 1. Síntesis metodológica del estudio documental sobre arbitraje internacional y teoría de juegos

Fase	Descripción	Herramientas empleadas
1. Revisión sistemática	Identificación de estudios clave sobre arbitraje y teoría de juegos, seleccionados según criterios de pertinencia temática, rigor metodológico, actualidad (2018-2025) y revisión por pares. Se excluyeron fuentes no arbitradas, obsoletas o de baja relevancia jurídica.	<i>Scopus, web of science, springerlink, heinonline</i>
2. Análisis normativo comparado	Estudio de cláusulas arbitrales en contratos y tratados internacionales, considerando su aplicación en tres sistemas jurídicos: comunidad andina, unión europea y estados unidos de américa.	Ley de arbitraje y mediación (ecuador), cnudmi, unidroit, laudos ciadi, directrices ue
3. Modelización estratégica	Simulación cualitativa de escenarios de cooperación y oportunismo en la negociación de cláusulas arbitrales, basada en el equilibrio de <i>nash</i> .	Matriz estratégica, análisis de casos reales

HIPÓTESIS

En concordancia con lo anterior, este estudio parte de la hipótesis de que la incorporación de principios de la teoría de juegos, y en particular del equilibrio de Nash, en el diseño de cláusulas arbitrales permite configurar un marco contractual más eficiente, equitativo y

previsible, lo que reduce los incentivos oportunistas y aumenta la ejecutabilidad de los laudos en el comercio transnacional.

RESULTADOS

La aplicación de la teoría de juegos, y en particular del equilibrio de Nash, al diseño estratégico de cláusulas arbitrales en contratos internacionales permitió identificar cinco variables críticas que, cuando son configuradas de manera coherente y equilibrada, incrementan significativamente la previsibilidad, ejecutabilidad y eficiencia del proceso arbitral. La configuración estratégica de las cláusulas arbitrales exige una atención rigurosa a cinco variables fundamentales que inciden directamente en la eficacia, legitimidad y previsibilidad del proceso: sede arbitral, ley sustantiva aplicable, idioma del procedimiento, confidencialidad y ejecutabilidad del laudo. La elección de la sede arbitral determina no solo la ley procesal aplicable, sino también el grado de cooperación judicial con el procedimiento arbitral. Jurisdicciones como París, Estocolmo y Nueva York se han consolidado como centros preferentes por su neutralidad, infraestructura especializada y respaldo institucional, lo que garantiza un entorno favorable para la resolución de disputas internacionales (Collantes González, 2021). En el contexto latinoamericano, sedes como Bogotá y Quito se benefician de la previsibilidad jurídica que ofrece el mecanismo de interpretación prejudicial del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, el cual permite uniformar criterios jurídicos en la aplicación del derecho comunitario, fortaleciendo la seguridad jurídica de los laudos emitidos en la región (Tangarife Torres, 2020). La selección adecuada de la ley sustantiva aplicable al contrato arbitral permite reducir ambigüedades interpretativas y evitar conflictos normativos. El uso de marcos uniformes como la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Arbitraje Comercial Internacional y los Principios UNIDROIT de Contratos Comerciales Internacionales ha demostrado ser eficaz para armonizar criterios en contextos jurídicos multiculturales, lo que facilita la interpretación coherente de las obligaciones contractuales y disminuye la probabilidad de controversias sobre el fondo del contrato (UNCITRAL, 2006; UNIDROIT, 2016). El idioma del procedimiento arbitral constituye una variable crítica que incide directamente en la transparencia, equidad y eficiencia del proceso. La elección de un idioma común, o al menos plenamente comprendido por árbitros, abogados y partes, minimiza los malentendidos, reduce los costos derivados de traducciones extensas y evita disputas terminológicas que puedan distorsionar el sentido jurídico de los argumentos presentados.

Estudios recientes han demostrado que el uso de idiomas compartidos por los equipos jurídicos mejora la precisión argumentativa y acelera la resolución de controversias (Castillo Freyre et al., 2024; Willard, 2024). En contratos que involucran información estratégica o comercialmente sensible, las cláusulas específicas de confidencialidad adquieren una relevancia central. Estas disposiciones protegen los intereses comerciales de las partes, preservan la confianza en el proceso arbitral y evitan filtraciones que puedan afectar la posición competitiva de los involucrados. La confidencialidad, aunque no siempre garantizada por las normativas nacionales, puede ser reforzada mediante reglas institucionales como las del SIAC, LCIA o las Reglas Suizas, que establecen obligaciones explícitas de reserva para árbitros, partes y terceros (Febles Pozo, 2021; International Arbitration Attorney, 2025). Finalmente, la ejecutabilidad del laudo arbitral representa el punto culminante de todo el proceso. La Convención sobre el Reconocimiento y la Ejecución de las Sentencias Arbitrales Extranjeras, adoptada en Nueva York en 1958, constituye el instrumento jurídico internacional más relevante en esta materia. Su amplia aceptación y aplicación han permitido que los laudos arbitrales sean reconocidos y ejecutados en más de 170 jurisdicciones. Sin embargo, su efectividad depende de la disposición y capacidad de los tribunales nacionales para aplicar sus disposiciones de forma coherente y sin dilaciones, lo que exige un diseño contractual que anticipe posibles obstáculos procesales (UNCITRAL, 2015).

MATRIZ ESTRATÉGICA Y ESCENARIOS DE INTERACCIÓN

A partir de estas variables, se construyó una matriz estratégica inspirada en el equilibrio de Nash, que simula los escenarios más probables en la negociación de cláusulas arbitrales (tabla 2).

Parte a / parte b	Estrategia cooperativa (sede neutral, ley clara, idioma común, alta confidencialidad, ejecutabilidad garantizada)	Estrategia oportunista (foro favorable unilateral, ley ambigua, idioma parcializado, baja confidencialidad)
Cooperativa	Equilibrio de Nash óptimo: ambas partes maximizan beneficios, reducen costos y aseguran alta ejecutabilidad del laudo. Ej.: sedes como París o Bogotá, uso de ley modelo CNUDMI, idioma compartido.	Riesgo medio-alto: una parte coopera, la otra introduce ambigüedades estratégicas. Se incrementan los costos y la tensión procesal.

Oportunista

Riesgo medio-alto: una parte actúa de forma oportunista mientras la otra coopera. Mayor duración del proceso, incremento de costos y menor ejecutabilidad.

Escenario inestable: ambas partes buscan ventaja unilateral, generando desconfianza, judicialización y riesgo de inejecutabilidad del laudo.

El análisis confirma que el único punto de equilibrio estable y mutuamente beneficioso es la estrategia cooperativa bilateral. Este hallazgo se refuerza con la revisión de casos:

- **Occidental Petroleum Corp. v. República del Ecuador (CIADI ARB/06/11):** la ausencia de una cláusula arbitral diseñada con incentivos equilibrados contribuyó a un litigio prolongado y a una condena millonaria contra el Estado ecuatoriano. La relevancia de este caso radica en que demuestra cómo las cláusulas arbitrales diseñadas sin una adecuada previsión estratégica generan altos costos económicos y largos procesos que erosionan la confianza en la seguridad jurídica. Desde la perspectiva de la teoría de juegos, el conflicto refleja un escenario de estrategias oportunistas donde ninguna de las partes priorizó la cooperación, lo que derivó en un desenlace poco eficiente para ambas.
- **Kimberly Clark y Colpapel S.A. (CAN-Proceso 01-AI-2013):** la falta de un mecanismo arbitral robusto obligó a las partes a recurrir a un procedimiento supranacional más largo y costoso, que podría haberse evitado con una redacción estratégica adecuada. Este caso resulta ilustrativo porque evidencia la tensión entre intereses comerciales inmediatos y la sostenibilidad de las relaciones contractuales a largo plazo. La ausencia de incentivos cooperativos en las cláusulas arbitrales permitió la escalada del conflicto, lo que confirma la hipótesis de este artículo: únicamente el diseño estratégico de las cláusulas, basado en equilibrios cooperativos, puede reducir la probabilidad de disputas costosas y repetitivas.

Contraste normativo-comparado La triangulación de resultados con los marcos regulatorios muestra:

- En la Unión Europea, las directrices comunitarias fomentan la eficiencia y flexibilidad en cláusulas arbitrales.
- En la Comunidad Andina, el sistema de interpretación prejudicial del TJCA refuerza la previsibilidad y coherencia jurídica.
- En Estados Unidos de América, la Federal Arbitration Act otorga gran libertad para estructurar arbitrajes complejos.

SÍNTESIS INTERPRETATIVA

Los resultados respaldan la hipótesis de que es posible diseñar cláusulas arbitrales más eficientes y previsibles mediante la integración de teoría de juegos y análisis jurídico-comparado. Las estrategias cooperativas maximizan la estabilidad y reducen riesgos, mientras que las estrategias oportunistas tienden a incrementar la incertidumbre, los costos y la probabilidad de litigio. En consecuencia, se propone un modelo contractual estratégico que incluya:

1. Incentivos simétricos para evitar litigios oportunistas.
2. Cláusulas escalonadas como mecanismo de disuasión.
3. Disposiciones adaptativas frente a cambios regulatorios o tecnológicos.

Este enfoque dota a abogados y negociadores de herramientas prácticas para anticipar escenarios y blindar los contratos frente a contextos transnacionales volátiles; en conjunto, ambos casos permiten validar empíricamente la tesis propuesta: las cláusulas arbitrales que no incorporan mecanismos de cooperación estratégica incrementan la litigiosidad y reducen la eficiencia del sistema, mientras que un enfoque inspirado en la teoría de juegos ofrece criterios para rediseñar contratos con mayor estabilidad y equidad.

DISCUSIÓN

La tesis central de este artículo sostiene que la aplicación de la teoría de juegos al arbitraje internacional, y en particular la incorporación del equilibrio de Nash en el diseño de cláusulas contractuales, permite generar configuraciones más estables y predecibles. Este enfoque contribuye a reducir los incentivos oportunistas y favorece la cooperación, lo que fortalece la seguridad jurídica en el comercio global. Los resultados obtenidos en este estudio confirman que la incorporación de la teoría de juegos, particularmente del equilibrio de Nash, en el diseño de cláusulas arbitrales no solo es teóricamente viable, sino que ofrece ventajas operativas concretas frente a los enfoques tradicionales centrados exclusivamente en el análisis normativo. En la práctica, las cinco variables identificadas —sede arbitral, ley aplicable, idioma, confidencialidad y ejecutabilidad— actúan como pilares interdependientes cuya configuración estratégica determina el grado de estabilidad y previsibilidad de los contratos internacionales. Este hallazgo coincide con lo señalado por Born (2023) y Gómez-Moreno (2024), quienes destacan que la autonomía de las

partes en el arbitraje debe ir acompañada de un diseño preventivo que minimice incentivos oportunistas. En respuesta a los desafíos contemporáneos del arbitraje internacional, esta revisión propone tres líneas de avance que articulan la modelización estratégica con objetivos normativos y éticos emergentes: 1. 2. 3. Modelo jurídico-estratégico con enfoque climático y digital: se propone integrar el equilibrio de Nash en el diseño de cláusulas arbitrales que incorporen variables de justicia climática (Zhang y Li, 2024) y gobernanza digital (Gómez-Moreno, 2024), permitiendo simular escenarios de cooperación y cumplimiento en contextos regulatoriamente complejos y tecnológicamente dinámicos. Algoritmos evolutivos para cláusulas ESG: la adaptación de modelos evolutivos y algoritmos de aprendizaje por refuerzo (Qian et al., 2025; Liu et al., 2025) permite predecir riesgos contractuales asociados a cláusulas ESG, optimizando la asignación de incentivos y anticipando comportamientos estratégicos que podrían erosionar la cooperación entre las partes. Marco TWAIL-Matrix para justicia epistémica: se propone el diseño de un marco TWAIL-Matrix que cuantifique asimetrías epistémicas en la selección de árbitros y en la interpretación normativa, contribuyendo a una deshegemonización del arbitraje internacional (Mahmoud y Sheikhattar, 2024) y fortaleciendo su legitimidad en contextos multiculturales y postcoloniales. La matriz estratégica desarrollada en este trabajo aporta un valor añadido al debate académico al ofrecer un marco de simulación conductual que permite anticipar el impacto de las decisiones contractuales en el comportamiento posterior de las partes. A diferencia de los estudios que abordan el arbitraje desde un prisma exclusivamente normativo o doctrinal (Costa e Silva, 2024; Mourre, 2022), nuestro modelo demuestra que la dimensión estratégica y conductual es esencial para optimizar los resultados del arbitraje y reducir su coste temporal y financiero. Los casos reales analizados refuerzan esta conclusión. Tanto en *Occidental Petroleum Corp. v. República del Ecuador* (Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones-CIADI ARB/06/11) como en *Kimberly Clark y Colpapel S.A. (Comunidad Andina-Proceso 01-AI-2013)*, la ausencia de un diseño contractual con incentivos equilibrados y previsión estratégica derivó en litigios prolongados y costosos, confirmando la hipótesis de que las estrategias oportunistas tienden a erosionar la cooperación y aumentar la probabilidad de impugnación o inejecución del laudo. En términos comparativos, la triangulación normativa realizada muestra que existen diferencias relevantes en el marco institucional que pueden potenciar o limitar la eficacia de las cláusulas arbitrales. Por ejemplo, la Unión Europea promueve una armonización procedimental que facilita la cooperación;

en la Comunidad Andina, la fortaleza reside en el mecanismo de interpretación prejudicial del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA); y en Estados Unidos de América, la flexibilidad de la Federal Arbitration Act permite adaptaciones contractuales más creativas, aunque con menor uniformidad transnacional. Finalmente, este estudio contribuye al campo del arbitraje internacional en tres dimensiones principales:

- Metodológica, al introducir un modelo interdisciplinario replicable que combina derecho, economía y teoría de juegos.
- Práctica, al ofrecer a abogados y negociadores un instrumento para evaluar el impacto estratégico de sus decisiones contractuales antes de la firma. Normativa, al evidenciar la necesidad de que los marcos regulatorios fomenten la cooperación y reduzcan incentivos para el oportunismo procesal.

Este análisis abre líneas de investigación futuras orientadas a validar empíricamente el modelo en casos reales y a explorar su aplicación en otros ámbitos, como el arbitraje de inversiones, la resolución de disputas en comercio digital y los mecanismos híbridos de resolución de conflictos. La integración de simulaciones más sofisticadas y análisis de big data podría, en investigaciones posteriores, profundizar aún más en la optimización predictiva de cláusulas arbitrales en contextos transnacionales.

CONCLUSIONES

En un contexto donde el derecho internacional puede ser instrumentalizado como mecanismo de control, este estudio propone una arquitectura contractual que promueva la cooperación, la transparencia y la equidad. Así, se contribuye a una política jurídica esperanzadora, capaz de resistir las lógicas del miedo y fortalecer la agencia de los actores jurídicos en el Sur Global. La aplicación de la teoría de juegos, y en particular del equilibrio de Nash, al diseño de cláusulas arbitrales en contratos internacionales constituye una herramienta eficaz para prevenir disputas, reducir incentivos oportunistas y fortalecer la cooperación contractual en entornos transnacionales complejos. A partir del análisis comparado de los marcos regulatorios de la Comunidad Andina, la Unión Europea y Estados Unidos de América, así como de casos emblemáticos como *Occidental Petroleum Corp. v. República del Ecuador* y *Kimberly Clark y Colpapel S.A.*, se identificaron cinco variables críticas —sede arbitral, ley aplicable, idioma,

confidencialidad y ejecutabilidad del laudo— cuyo diseño estratégico determina la eficacia de los acuerdos. Los hallazgos confirman que la estrategia cooperativa mutua es el único equilibrio sostenible en el tiempo, al minimizar el riesgo de judicialización, impugnación y ejecución fallida de los laudos. Por el contrario, las con- figuraciones oportunistas tienden a generar un deterioro del clima contractual, prolongar los plazos y elevar los costos de resolución. Más allá de la comprobación teórica, este estudio aporta recomendaciones prácticas: Para abogados y negociadores: priorizar cláusulas escalonadas y disposiciones adaptativas frente a cam- bios regulatorios o tecnológicos. Para legisladores y organismos internacionales: fomentar marcos normativos que reduzcan la asimetría de poder entre Estados e inversionistas, fortaleciendo la justicia epistémica y la equidad procesal. Para instituciones arbitrales: integrar la teoría de juegos en protocolos de buenas prácticas, con énfasis en cooperación, transparencia y previsibilidad. Desde el punto de vista metodológico, este trabajo refuerza la necesidad de estudios interdisciplinarios que combinen derecho, economía y teoría de juegos, y abre nuevas líneas de investigación orientadas a validar empíricamente el modelo propuesto en contextos de arbitraje de inversiones, comercio digital y mecanismos híbridos de resolución de controversias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aragonés Molina, L. (2023). La corrupción en las inversiones internacionales: análisis de los efectos jurídicos de la corrupción en el arbitraje de inversiones ante el CIADI. Cuadernos de Derecho Transnacional, 15(1), 88-128. <https://doi.org/10.20318/cdt.2023.7534>
- Akinkugbe, O. (2023). Reimagining International Economic Law through TWAIL. Journal of International Economic Law, 26(1), 45-67. <https://doi.org/10.1093/jiel/jgad002>
- Born, G. (2023). International Arbitration: Law and Practice (3rd ed.). Wolters Kluwer Law and Business.
- Castillo Freyre, M., Sabroso Minaya, R., Castro Zapata, L. y Chipana Catalán, J. (2024). El lugar y el idioma en el arbitraje. Universidad Católica del Perú.

- Castro Peña, M. N. (2017). El Estado colombiano ante un arbitraje internacional de inversión. *Revista Derecho del Estado*, 38, 23-66. <https://doi.org/10.18601/01229893.n38.02>
- Collantes González, J. L. (2021). La sede y el ordenamiento aplicable en el arbitraje internacional: Enfoques cruzados. Estudio Mario Castillo Freyre.
- Comunidad Andina. (2013). Proceso 01-AI-2013: Kimberly Clark y Colpapel S.A.
- Creswell, J. W. y Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- El Maknouzi, M. E. H., Jadalhaq, I. M., Abdulhay, I. E. y Alqodsi, E. M. (2023). Islamic commercial arbitration and private international law: Mapping controversies and exploring pathways towards greater coordination. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, 1-8. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02031-z>
- EUR-Lex. (2014). Reglamento (UE) No 912/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a los servicios de asistencia jurídica en la UE. <https://bit.ly/3KCFghM>
- Fernández Pérez, A. (2022). El arbitraje como foro de resolución de controversias en los contenciosos relacionados con el cambio climático. *Cuadernos de Derecho Transnacional*, 14(2), 456-492. <https://bit.ly/3XaizVr>
- Febles Pozo, N. (2021). Confidencialidad, privacidad y transparencia en el arbitraje internacional. *Revista de Derecho Privado*, 40, 465-494. <https://doi.org/10.18601/01234366.n40.16>
- Gao, L., Wang, X., & Xin, X. (2025). Channel Selection Strategies of Chinese E-Commerce Supply Chains Under Green Governmental Subsidies. *Systems*, 13(3), 172. <https://doi.org/10.3390/systems13030172>

- Gonzalo Quiroga, M. (2023). La inteligencia artificial en el arbitraje internacional 2.0. Oportunidades y desafíos en un futuro que ya es presente. Cuadernos de Derecho Transnacional, 15(2), 516-550. <https://doi.org/10.20318/cdt.2023.8067>
- Klara Poláčeková Van der Ploeg (2024). Normative asymmetry between rights and obligations of investors and host States: a study of contemporary investment treaty arbitration. International Investment Law Journal, 4(2), 87-110. <https://doi.org/10.62768/IILJ/2024/4/2/05>
- Łagiewska, M. y Bhatia, V. K. (2024). International arbitration in the digital world. International Journal for the Semiotics of Law, 37(3), 821-827. <https://doi.org/10.1007/s11196-024-10135-1>
- Vesali, Mansour & Sheikhattar, Hosna. (2023). A Call for Rethinking International Arbitration: A TWAIL Perspective on Transnationality and Epistemic Community. Law and Critique. 35. 1-20. 10.1007/s10978-023-09344-7.
- Morán García, M. E. (2023). Mecanismos combinados de mediación y arbitraje en la resolución de controversias relativas a operaciones comerciales transfronterizas / Combined mediation and arbitration mechanisms in the resolution of disputes relating to cross-border commercial operations. Revista Electrónica de Estudios Internacionales, 46, 195-216. <https://doi.org/10.36151/reei.46.06>
- Mourre, A. (2022). A vueltas con la legitimidad del arbitraje internacional. Revista de Derecho (Universidad de Montevideo), 42, 199-221. <https://doi.org/10.47274/DERUM/42.8>
- Pelc, K. (2024). Institutional innovation in response to backlash: The WTO's MPIA. The Review of International Organizations. <https://doi.org/10.1007/s11558-024-09579-8>
- Sommers, R. (2024). What do consumers understand about predispute arbitration agreements? PLOS ONE. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296179>
- Teramura, N., Nottage, L. y Jetin, B. (eds.). (2024). Corruption and illegality in

Asian investment arbitration. Springer. <https://bit.ly/4qPCjLk>

- Triefus, S. (2023). The UNGPs and ISDS: Should businesses assess the human rights impacts of investor–state arbitration? *Business and Human Rights Journal*, 8(3), 597-621. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4645095>
- Tubishat, B. M. A.-R. (2024). Cross-cultural challenges in international commercial arbitration: Strategies for effective resolution. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8(6), 758-768. <https://doi.org/10.55214/25768484.v8i6.2160>
- Yan, Q. (2023). The Court of Arbitration for Sport ad hoc Division at the Beijing 2022 Olympic Winter Games: A Study of Jurisdiction and Procedure. IOC Olympic Studies Centre. <https://doi.org/10.56769/ioc.osc.2023.001>
- Zhang, Y. y Li, W. (2024). Integrating climate justice into arbitration clause design: A Nash equilibrium approach. *Environmental Policy and Law*, 54(1), 33-45.