LWP | USFQ

LAW WORKING PAPERS

LAW WORKING PAPERS

# Alcance de las Cláusulas Arbitrales en *Smart Contracts*: Implicaciones Para Partes No Signatarias

**Andrés Peñaherrera Aguilar**

2026 / 09

**USFQ Law Working Papers**
Colegio de Jurisprudencia
Universidad San Francisco de Quito USFQ
Quito, Ecuador

**En contestación a:** n/a

**Recibido:** 2025 / 02 / 23 **Difundido:** 2026 / 09 / 09

**Materias:** *Contratos inteligentes, partes no signatarias, administrador, alcance, convenio arbitral.*

**DOI:** https://doi.org/10.18272/4tyq3j19

**Citación sugerida:** Peñaherrera Aguilar, Andrés. "Alcance de las Cláusulas Arbitrales en Smart Contracts: Implicaciones Para Partes No Signatarias". *USFQ Law Working Papers*, 2026/09

**©Andrés Peñaherrera Aguilar**
El presente constituye un documento de trabajo (working paper). Puede ser descargado bajo acceso abierto en: http://lwp.usfq.edu.ec. Sus contenidos son de exclusiva responsabilidad de los autores, quienes conservan la titularidad de todos los derechos sobre su trabajo. USFQ Law Working Papers no ostenta derecho o responsabilidad alguna sobre este documento o sus contenidos.

## Acerca de

**USFQ Law Working Papers**

USFQ Law Working Papers es una serie académico-jurídica de difusión continua, con apertura autoral para profesionales y de acceso abierto. Introduce en Ecuador un novedoso tipo de interacción académica que, por sus características particulares, tiene el potencial de ser pionero en rediseñar el discurso público del Derecho. Su objetivo es difundir documentos de trabajo (*working papers*) con impacto jurídico, que pueden abarcar cualquier asunto de las ramas de esta ciencia y sus relaciones con otras áreas del conocimiento, por lo que está dirigida a la comunidad jurídica y a otras disciplinas afines, con alcance nacional e internacional.

USFQ Law Working Papers difunde artículos académicos y científicos originales, entrevistas, revisiones o traducciones de otras publicaciones, entre otros, en español o inglés. Los contenidos son de exclusiva responsabilidad de sus autores, quienes conservan la titularidad de todos los derechos sobre sus trabajos. La difusión de los documentos es determinada, caso a caso, por el Comité Editorial. Se prescinde de la revisión por pares con el fin de dar a toda la comunidad académica la oportunidad de participar, mediante la presentación de nuevos trabajos, en la discusión de todos los contenidos difundidos.

USFQ Law Working Papers nace, se administra y se difunde como una iniciativa de la profesora Johanna Fröhlich (PhD) y un grupo de *alumni* del Colegio de Jurisprudencia de la Universidad San Francisco de Quito USFQ (Ecuador). Su difusión se realiza gracias al apoyo del Instituto de Investigaciones Jurídicas USFQ (Ecuador).

***Más información:*** http://lwp.usfq.edu.ec

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Jurisprudencia**

# Alcance de las cláusulas arbitrales en *smart contracts*: implicaciones para partes no signatarias

**Andrés Alexcey Peñaherrera Aguilar**

**Jurisprudencia**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito para la obtención del título de Abogado

Quito, 20 de noviembre de 2025

# © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

| | |
|---|---|
| Nombres y apellidos: | Andrés Alexcey Peñaherrera Aguilar |
| Código: | 00326918 |
| Cédula de identidad: | 1721396420 |
| Lugar y Fecha: | Quito, 20 de noviembre de 2025 |

# ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en http://bit.ly/COPETheses.

# UNPUBLISHED DOCUMENT

**Note:** This work, whether in whole or in part, should not be regarded as a formal publication, notwithstanding its unrestricted availability through an institutional repository. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on http://bit.ly/COPETheses.

**ALCANCE DE LAS CLÁUSULAS ARBITRALES EN SMART CONTRACTS: IMPLICACIONES PARA PARTES NO SIGNATARIAS**[1]

# SCOPE OF ARBITRATION CLAUSES IN SMART CONTRACTS: IMPLICATIONS FOR NON-SIGNATORY PARTIES.

Andrés Peñaherrera[2]

aapenaherrera@estud.usfq.edu.ec

**RESUMEN**

*El presente trabajo analiza si el administrador o quien ejerce el control técnico de un smart contract puede ser considerado parte no signataria del convenio arbitral. A partir del estudio de las teorías de partes no signatarias y de la estructura operativa de los contratos inteligentes, se demuestra que el consentimiento puede manifestarse mediante conductas concluyentes vinculadas al control funcional del contrato. Se sostiene que, cuando el administrador participa de manera determinante en la ejecución automática del código, obtiene beneficios o interviene en la activación o suspensión del smart contract, su conducta evidencia una intención jurídicamente atribuible que permite extenderle los efectos del convenio arbitral. No obstante, también se identifican escenarios en los que su rol es puramente técnico o el contrato es inmutable, en cuyo caso la extensión no procede. Así, se propone aspectos para armonizar la autonomía de la voluntad con la lógica autoejecutable de los smart contracts.*

**PALABRAS CLAVE**

*Contratos inteligentes, partes no signatarias, administrador, alcance, convenio arbitral.*

***ABSTRACT***

*This article examines whether the administrator or technical controller of a smart contract may be considered a non-signatory party bound by the arbitration agreement. Based on the analysis of non-signatory doctrines and the operational structure of smart contracts, it argues that consent may be inferred from conduct when a subject exercises functional control over the contract. When the administrator plays a decisive role in the automated execution of the code, benefits from the contractual operation, or intervenes in the activation or suspension of the smart contract, such conduct reveals a legally attributable intention sufficient to extend the arbitration agreement. However, the study also identifies scenarios where the administrator's involvement is purely technical or the contract is immutable, in which case extension is not justified. The analysis provides criteria to reconcile party autonomy with the self-executing nature of smart contracts, ensuring legal certainty, enforceability, procedural fairness.*

***KEYWORDS***

*Smart contracts, non-signatory parties, administrator, scope, arbitration agreement*

Fecha de lectura: 20 de noviembre de 2025.

Fecha de publicación: 20 de noviembre de 2025.

[1] Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Abogado. Colegio de Jurisprudencia de la Universidad San Francisco de Quito. Dirigido por XXXXX

[2] © DERECHOS DE AUTOR: Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas. Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

**SUMARIO**

1. INTRODUCCIÓN.- 2. ESTADO DEL ARTE.- 3. MARCO TEÓRICO.- 4. MARCO NORMATIVO.- 5. DESARROLLO.- 5.1. MARCO CONCEPTUAL DEL SMART CONTRACT.- 6. REQUISITOS FORMALES DEL CONVENIO ARBITRAL EN SMART CONTRACTS. 6.1. LA FORMA ESCRITA DE LA CLÁUSULA.- 6.2. CONSENTIMIENTO Y AUTONOMÍA DE LA VOLUNTAD: IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES.- 6.3. PARAMETROS PARA INTEGRACIÓN DEL CONVENIO ARBITRAL AL SMART CONTRACT.- 7. EL ADMINISTRADOR DEL SMART CONTRACT COMO PARTE NO SIGNATARIA DEL CONVENIO ARBITRAL.- 7.1. RELATIVIDAD DE LOS CONTRATOS Y LÍMITES TRADICIONALES DEL CONVENIO ARBITRAL.- 7.2. ARTÍCULO 77 DEL CÓDIGO DE COMERCIO: SURGIMIENTO LEGAL DEL ADMINISTRADOR DEL SMART CONTRACT.- 7.3. ELEMENTOS DE LA EXTENSIÓN DEL CONVENIO ARBITRAL A NO SIGNATARIOS.- 7.4. TEORÍAS RELEVANTES PARA VINCULAR AL ADMINISTRADOR COMO PARTE NO SIGNATARIAS- 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

## 1.Introducción:

La expansión de la tecnología *blockchain* y el uso creciente de los *smart contracts* han generado nuevos retos para el Derecho, especialmente en su ejecución y por ende en materia arbitral. Estos contratos inteligentes, al ser su representación mediante un código autoejecutable, permite que sujetos distintos de las partes formales intervengan en su funcionamiento. En el Ecuador, el artículo 77 del Código de Comercio reconoce al "administrador" o a quien tenga el control técnico del programa, asignándole responsabilidad incluso sin haber firmado el contrato.

Esta disposición, determina la importancia del control técnico en el ecosistema de los contratos inteligentes lo que plantea la interrogante central de este trabajo: ¿puede dicho administrador ser considerado parte no signataria del convenio arbitral?

Para responderla, este trabajo analiza la estructura técnica del *smart contract*, el rol y alcance del control tecnológico, y las principales doctrinas de partes no signatarias evaluando si la conducta del administrador puede constituir una manifestación válida de consentimiento al arbitraje. A partir de ello, se propone un marco interpretativo que permita armonizar la autonomía de la voluntad con la lógica autoejecutable del código, y determinar cuándo la intervención técnica de un administrador justifica su incorporación al convenio arbitral.

## 2. Estado del Arte

### 2.1. Definición de *smart contract.*

La problemática abordada en este trabajo exige el análisis conjunto de dos dimensiones fundamentales. En primer lugar, resulta necesario examinar los aspectos técnicos y funcionales que caracterizan a los *smart contracts*, pues introducen una lógica de funcionamiento particular en la forma en que se ejecutan las pretensiones de las partes. En segundo lugar, debe estudiarse el alcance del convenio arbitral y las teorías que explican la eventual extensión de sus efectos a quienes no han suscrito el convenio. La interacción entre estos dos planos es la que finalmente da forma al problema que se analiza a lo largo de esta investigación.

Los *smart contracts* surgen de la posibilidad de que las partes estructuren un contrato dentro de un software especializado. Sin embargo, se diferencia del contrato tradicional en su diseño, al concebir un proceso totalmente autónomo que integra condiciones autoejecutables[3].

Heredia los define como acuerdos totalmente automatizados en los que las partes especifican la forma en que desean el cumplimiento de obligaciones determinadas, siempre que se verifiquen previamente ciertos requisitos o condiciones. Dichos parámetros deben estar integrados en un software mediante lenguaje de códigos informáticos.[4]

Sin embargo, Legerén-Molina acota que desde un enfoque informático, un *smart contract* es únicamente una secuencia de código y datos destinada a ejecutar automáticamente una operación. Así también afirma que, desde la perspectiva jurídica, la expresión "contrato inteligente" alude al acuerdo entre las partes, del cual el código es su manifestación[5].

A pesar de ello, concuerda en que los contratos inteligentes son acuerdos con efectos jurídicos cuya característica esencial es su carácter autoejecutable: al estar incorporados en código, su cumplimiento no depende de la voluntad de las partes, sino que se produce automáticamente al cumplirse las condiciones previamente pactadas[6].

En consecuencia, puede definirse al *smart contract* como un contrato inteligente que

[3] Nick Szabo, "Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets", (1996), 1-4.
[4] *Ver*, Sebastián Heredia, *Smart Contracts. Qué son y para no qué sirven*, (Buenos Aires: Editores, 2020).
[5] Antonio Legerén-Molina, "Los Contratos Inteligentes en España, La disciplina de los smart contracts", *Revista de Derecho Civil 5* (2018), 195-197.
[6] *Ibíd.*

se sustenta en las mismas bases jurídicas que un contrato tradicional, pero que difiere en su forma, al traducir el texto escrito en códigos de programación.

De este modo, su finalidad consiste en verificar las condiciones pactadas por las partes y, una vez cumplidas, ejecutarlas automáticamente. Por ello, y para efectos de este trabajo se adopta la noción de *smart contract* como la integración del acuerdo entre las partes y la secuencia de códigos que lo materializa.

### 2.2 Sobre las teorías relacionadas a la extensión de la cláusula arbitral a partes no signatarias.

En materia arbitral, la regla general sostiene que solo quienes han incorporado una cláusula arbitral dentro de un contrato o han acordado un convenio de arbitraje están obligados a someter sus disputas a este método alternativo de solución de controversias. En consecuencia, el punto de partida es el respeto a la autonomía de la voluntad, que delimita quiénes pueden ser llamados a un proceso arbitral.

No obstante, la creciente complejidad de las relaciones económicas ha modificado la forma en que operan los contratos en sus distintas fases (negociación, celebración y ejecución) lo que provoca que no siempre exista una relación bilateral clásica. Con frecuencia intervienen más sujetos que los que figuran como firmantes del convenio arbitral, manifestando su consentimiento por vías distintas; por tanto, se han desarrollado diversas teorías para esclarecer la extensión de la cláusula arbitral.

Es así como, la doctrina ha propuesto distintas vías para explicar en qué circunstancias los efectos del convenio pueden alcanzar a sujetos que no lo firmaron. Este trabajo se concentra en cuatro teorías que han adquirido especial relevancia: incorporación por referencia, consentimiento implícito, *estoppel* y grupo de sociedades.

Por su parte, Vergel menciona que la teoría de incorporación por referencia permite que el pacto arbitral contenido en un contrato sea trasladado a otro negocio jurídico, siempre que este último haga una mención expresa al primero. Para que la integración sea válida, la remisión debe evidenciar de manera clara la intención de las partes de que dicho acuerdo arbitral forme parte de las obligaciones y derechos que regulan su relación[7].

[7] Manuel Franco Vergel, "La incorporación de cláusulas arbitrales por referencia en arbitraje internacional. Una visión de derecho comparado" *Spain Arbitration Review, Revista del Club Español de Arbitraje 14*, (2012), 45-46.

La teoría del consentimiento implícito toma relevancia a partir de la premisa de que el acuerdo arbitral, aunque exige una manifestación de voluntad, no siempre se expresa mediante la firma del convenio. En determinados casos, dicha voluntad puede inferirse de la conducta de quien, sin ser signatario, participa de manera relevante en la negociación o ejecución del contrato que contiene el acuerdo de someter la controversia a arbitraje[8].

La teoría del *estoppel* como teoría de tercero no signatario, conocido en Ecuador como *non venire contra factum proprium* o doctrina de los actos propios[9], explica que quien ejecuta las obligaciones de un contrato que contiene una cláusula arbitral no puede luego alegar que dicha cláusula no le es aplicable, como lo menciona Ramírez[10].

En el mismo contexto, es necesario describir dos versiones alternativas propias de la teoría: la versión equitativa y la versión entrelazada. La primera, denominada versión equitativa, la cual se fundamenta en principios de equidad como su propio nombre lo menciona. Esta describe que una parte no puede pretender beneficiarse de un contrato que contiene una cláusula arbitral y, al mismo tiempo, desconocer las obligaciones derivadas de ella[11]. En otras palabras, si una parte busca ejercer derechos o beneficios sustanciales y directos del contrato, también deberá someterse a la cláusula de arbitraje.

La segunda alternativa ya no se basa en consideraciones equitativas, sino que centra su análisis en la existencia de una estrecha conexión entre las partes, los contratos y las controversias. Así, lo determinante no es el beneficio directo o sustancial obtenido por una de las partes, sino la interdependencia de las relaciones jurídicas que hace razonable extender la obligación arbitral[12]. En consecuencia, los tribunales consideran que tanto firmantes como no firmantes deben someterse al arbitraje cuando dichas relaciones se encuentran tan entrelazadas que resulta necesario alcanzar una única solución a la controversia.

En cuanto a la teoría de grupo de sociedades. Esta teoría parte de la premisa de que, en ciertos contextos, las empresas pertenecientes a un mismo grupo económico no pueden

---

[8] Luis Fernando Corzo Lumbreras, "La vinculación de partes no signatarias en aplicación de la Convención de Nueva York. Un análisis de los últimos casos de xtensión del convenio arbitral a partes no signatarias resueltos por las cortes más influyentes en arbitraje internacional" (2022), 61-62.

[9] Adriana Orellana Ubidia, "El área gris entre la relatividad de los contratos y la inclusión de terceros no signatarios en el arbitraje", *Law Review Universidad San Francisco de Quito 1 (*2014), 34-35.

[10] Jorge Alberto Ramírez Gómez, *La vinculación de sujetos no signatarios a los efectos del pacto arbitral* (Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2016), 250.

[11] Stavros L, Brekoulakis, *Third parties in international commercial arbitration* (Oxford: Oxford University Press, 2010), 130-135.

[12] *Ibíd.*

considerarse como entidades completamente independientes, sino como partes de una estructura integrada que actúa de forma coordinada[13]. Brekoulakis, menciona la posibilidad de ampliar el alcance de los convenios arbitrales que han sido suscritos por una o varias empresas de un grupo, con el fin de también incluirlos para otras compañías del mismo grupo que no los firmaron[14].

En síntesis, el análisis de estas teorías evidencia que la extensión del convenio arbitral a partes no signatarias debe ser verificada por el tribunal arbitral o el árbitro, quien deberá valorar, en cada caso, especialmente las conductas, que cada sujeto asume frente a un determinado contrato. Solo a partir de esa evaluación es posible determinar si existió una manifestación válida de consentimiento o conductas que justifiquen su sometimiento al arbitraje.

**3. Marco Teórico**

En este apartado se expondrán las principales visiones aplicables a los *smart contracts*. La primera de ellas concibe al *smart contract* desde un enfoque meramente técnico, sin atribuirle eficacia jurídica. Bajo esta perspectiva, el contrato inteligente se entiende únicamente como un proceso de automatización: un conjunto de líneas de código que, al cumplirse determinadas condiciones preestablecidas, ejecutan automáticamente ciertas acciones[15]. Esta concepción, de carácter informático[16], se limita al ámbito tecnológico y no implica necesariamente la existencia de un acuerdo de voluntades. Se le atribuye el concepto de *smart code contract*.

En cambio, desde la visión jurídica surge el concepto de *smart legal contracts*[17]. Este enfoque conserva la estructura técnica de la perspectiva informática, pero incorpora un elemento esencial del Derecho contractual: el acuerdo previo entre las partes.

En este sentido, el *smart legal contract* integra un componente de consentimiento que aproxima su naturaleza a la de un contrato tradicional, distinguiéndose de la visión informática en la que la auto ejecución del código no depende de la voluntad de más de un

[13] *Ibíd.* 149-153
[14] *Ibíd.* 149.
[15] Comelles Cristina Argelich. "Smart contracts o Code is Law: soluciones legales para la robotización contractual." *InDret*: *Revista para análisis del derecho* (2020), 7.
[16] Denominación sin validación doctrinaria, únicamente creada para fines académicos y del trabajo de titulación fue creada con fines académicos.
[17] Comelles Cristina Argelich. "Smart contracts o Code is Law: soluciones legales para la robotización contractual." 7.

sujeto. Así, el acuerdo de las partes y su posterior materialización en un código constituyen la manifestación de voluntad que otorga al *smart contract* relevancia jurídica[18].

Ahora bien, es precisamente en esta convergencia entre lo técnico y legal donde surge el punto de fricción que conecta a los *smart contracts* con las teorías sobre partes no signatarias. Especialmente por las condiciones autoejecutables, cuando el control o administración del contrato recae en sujetos distintos de quienes prestaron originalmente el consentimiento. Esta tensión conduce inevitablemente al análisis del marco normativo aplicable y, en particular, al artículo 77 del Código de Comercio ahora en adelante CCo, que dispone:

> […]los administradores de dicho programa o quienes tengan su control, serán responsables por las obligaciones contractuales y extracontractuales que se desprendan de los contratos celebrados de esta forma, y en todo caso serán aplicables las disposiciones que protegen los derechos de los consumidores[19].

De la norma citada se desprende que el punto de partida de la responsabilidad civil en los *smart contracts* recae en el incumplimiento de las obligaciones que de ellos se deriven, atribuyendo dicha responsabilidad al administrador o a quien ejerza el control del programa. Esta disposición podría reconocer una figura de responsabilidad objetiva[20], de la relación jurídica entre las partes que desean obligarse por medio de un *Smart contract* y el tercero (desarrollador).

Sin embargo, el propósito del artículo 77 del CCo no es regular el arbitraje ni determinar quién queda vinculado por el acuerdo. La norma describe, de manera amplia, la posición de estos sujetos dentro del ecosistema como tal, pero, no los distintos roles ni precisa sus efectos cuando existe convenio.

En consecuencia, el presente trabajo no aborda el régimen de responsabilidad previsto en dicho artículo, sino que utiliza esta disposición únicamente como punto de referencia para comprender el rol que la legislación atribuye al administrador o controlador

[18] Antonio Legerén-Molina, "Los Contratos Inteligentes en España, La disciplina de los smart contracts", *Revista de Derecho Civil 5*, (2018), 196-197.
[19] Artículo 77, CCo
[20] Enrique Barros Bourie, *Tratado de responsabilidad extracontractual* (Santiago de chile: Editorial jurídica de Chile, 2022), 539.

del *smart contract* y, a partir de ello, analizar si es jurídicamente posible extender hacia ellos el alcance del convenio.

Tal análisis se centrará en las teorías de *estoppel*, incorporación por referencia, grupo de sociedades y consentimiento implícito. las cuales ofrecen herramientas para evaluar si la conducta, el grado de intervención o la relación jurídica justifican o no una posible integración al convenio arbitral.

En definitiva, el presente trabajo busca determinar si la figura del administrador o del controlador *del smart contract* puede, bajo teorías de partes no signatarias, ser considerada dentro del marco de las obligaciones y derechos que surgen del convenio arbitral.

## 4. Marco normativo

El presente apartado tiene como objetivo exponer el marco normativo pertinente respecto del alcance del convenio arbitral en los *smart contracts*, con énfasis en su relación con las partes no signatarias. Para ello, se presentará una revisión de la normativa internacional y nacional, con un enfoque en materia arbitral, la autonomía de la voluntad, la libertad contractual y el principio de relatividad.

La Convención sobre el Reconocimiento y la Ejecución de las Sentencias Arbitrales Extranjeras (Convención de Nueva York de 1958), apertura la posibilidad de aceptar la voluntad de someterse arbitraje por medio de convenios arbitrales que consten en un documento firmado o del resultado de intercambio de comunicaciones que deje constancia del acuerdo[21].

Así, se trae a contexto la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) de 1985, enmendada en 2006, particularmente los artículos 7 y 16. El primero de estos define el convenio arbitral y su forma[22], mientras que el artículo 16 se relaciona con el principio *Kompetenz-Kompetenz*, mediante el cual se otorga al tribunal arbitral la competencia para decidir sobre su propia jurisdicción, Siendo este el momento que los tribunales tienen para conocer la existencia de

[21] Artículo 2,Convención sobre el Reconocimiento y la Ejecución de las Sentencias Arbitrales Extranjeras,[Convención de Nueva York] Nueva York, 1958, ratificada por Ecuador el 3 de enero de 1962.
[22] Artículo 7, Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional sobre Arbitraje Comercial Internacional [Ley Modelo CNUDMI] con enmiendas aprobadas en 2006, Viena, 7 de julio de 2006.

excepciones vinculadas a la existencia o validez del convenio arbitral[23].

En el ámbito nacional, la Constitución de la República del Ecuador de 2008 establece, en su artículo 66, numeral 16, el derecho a la libertad de contratación, lo cual otorga a los sujetos la posibilidad de generar vínculos jurídicos con las partes de su elección[24].

Asimismo, el artículo 82 reconoce el derecho a la seguridad jurídica, que exige la existencia de normas claras y previas, aplicadas por autoridades competentes[25]. De igual manera, la norma suprema reconoce al arbitraje como un método alternativo de solución de controversias en su artículo 190[26], sustentando así la libertad de las partes para celebrar negocios jurídicos que incorporen mecanismos que permitan una resolución eficiente en caso de conflicto.

Por su parte, el Código Civil ecuatoriano recoge principios fundamentales de los negocios jurídicos, como el *pacta sunt servanda* y la autonomía de la voluntad[27].

Seguido, se empleará el Código de Comercio del Ecuador de 2019. Su artículo 77 define los *smart contracts* como programas informáticos que facilitan la expresión de voluntad de las partes y la ejecución automática, asignando responsabilidad tanto contractual y extracontractual a los administradores en caso de incumplimiento[28]. Sin embargo, la norma no contempla un concepto que determine quién es el administrador o los requisitos para ser uno, por tanto, el presente trabajo deberá solventar aquel vacío.

Por otro lado, se utilizará la Ley de Arbitraje y Mediación (LAM)[29] y su Reglamento (RLAM)[30], los cuales establecen el marco normativo del convenio arbitral, su validez, alcance y aplicación en el contexto nacional. Dichas normas permiten abordar la extensión del convenio a partes no signatarias y su relevancia en controversias derivadas de los *smart contracts*.

---

[23] Artículo 16, Ley Modelo CNUDMI.
[24] Artículo 66.16, Constitución de la República del Ecuador [CRE], R.O. 449, 20 de octubre de 2008, reformado por última vez R.O. Suplemento 449 de 30 de mayo de 2024.
[25] Artículo 82, CRE, 2008.
[26] Artículo 190, CRE, 2008.
[27] Código Civil, [CC], R.O. 46, 24 de junio de 2005, reformado por última vez R.O. Suplemento 99 de 14 de marzo de 2022. El presente trabajo se limitará a un análisis descriptivo, sin profundizar en el desarrollo doctrinario de dichos principios, por no constituir su objeto central.
[28] Art. 77, Código de Comercio, [CCo], R.O. 497, 29 de mayo de 2019, reformado por última vez R.O. Suplemento 497 el 7 de febrero de 2023.
[29] Ley de Arbitraje y Mediación [LAM], R.O. 145, 4 de septiembre de 1997, reformada por última vez R.O. 417 de 21 de agosto de 2018.
[30] Decreto 165, Presidencia de la República del Ecuador [Por medio del cual se emitió el Reglamento a la Ley de Arbitraje y Mediación][Reglamento LAM], Suplemento del Registro Oficial 524 de 26 de agosto de 2021.

## 5. Desarrollo

La sección tiene por objetivo desglosar el concepto de *smart contract*, explicar de manera efectiva el contexto que determina tanto sus características, red, estructura y funcionamiento.

### 5.1. Marco conceptual del smart contract

#### 5.1.1. Concepto y elementos esenciales del smart contract

El creciente movimiento en relación con los contratos inteligentes (*smart contracts*) constituyen una clara expresión de la interacción contemporánea entre el derecho y las nuevas tecnologías, especialmente aquellas en relación a un registro distribuido[31].

El término smart contract fue introducido por Nick Szabo (considerado el pionero en cuanto a innovación legal), describiéndolo como "un conjunto de promesas especificadas en formato digital, incluyendo los protocolos mediante los cuales las partes cumplen dichas promesas"[32]. Este concepto, describe los elementos base que debe mantener el contrato, por tanto, ese conjunto de promesas han de convertirse en un código autoejecutable, eliminando que la ejecución dependa de un tercero o en sí de las partes.

Actualmente, existen dos enfoques conceptuales. El primero corresponde a los denominados *Smart code contracts*, cuya relevancia radica en su dimensión puramente tecnológica o informática. Estos no poseen valor jurídico alguno, pues se limitan a ejecutar instrucciones previamente programadas que se activan al cumplirse determinadas condiciones[33].

El segundo enfoque se refiere a los *smart legal contracts*[34], los cuales comparten la estructura técnica de los anteriores (una secuencia de código autoejecutable), pero se diferencian en que dicho código representa la manifestación digital del consentimiento de las partes[35]. En otras palabras, el código informático cumple la función de expresar en lenguaje de programación las cláusulas que, en un contrato tradicional, se plasmarán por escrito.

---

[31] Primavera De Filippi, Aaron Wright, *Blockchain and the Law. The Rule of Code*. (Harvard University Press, 2018), 1-2

[32] Nick Szabo, Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets, 1-4.

[33] Giesela Ruhl , "*Smart (Legal) Contracts, or: Which (Contract) Law for Smart Contracts?*" Blockchain, Law and Governance, (Springer, 2020), editores Benedetta Cappiello & Gherardo Carullo, 4. https://ssrn.com/abstract=3552004.

[34] Siendo este el concepto que ha de referirse el presente trabajo de titulación, sin omitir que en ocasiones ha de mencionarse a los *smart code contracts*.

[35] Enrico Ferro et al.," Digital assets rights management through smart legal contracts and smart contracts" *Blockchain: Research and Applications 4* (2023), 4. https://doi.org/10.1016/j.bcra.2023.100142

La estructura lógica de ambos conceptos de contratos responde a un principio catalogado como "*if then, then that*" (si sucede esto, ocurrirá este otro)[36] siendo esta la lógica general del funcionamiento del *smart contract*.

Esta noción, se mira plasmada en un ejemplo de carácter no jurídico, pero sí didáctico y adecuado propuesto por Szabo: el caso de la máquina expendedora[37]. Una persona se aproxima a la máquina, selecciona un producto mediante un número indicado en el dispositivo, introduce un método de pago, efectúa la transacción y, finalmente, recibe el producto.

Detrás de este proceso, existe una programación previa realizada por un individuo el cual definió que, al cumplirse una serie de condiciones (como la selección del producto y el pago correspondiente), se ejecute automáticamente una acción, en este caso, la liberación del artículo mediante un mecanismo interno.

### 5.1.2. Infraestructura tecnológica mínima: la red blockchain

Si bien se ha abordado previamente la conceptualización del contrato inteligente surge una cuestión esencial. Los *smart contracts* se alojan y operan dentro de la red *blockchain,* cuya estructura constituye el elemento tecnológico indispensable para su funcionamiento[38].

La tecnología *blockchain* se caracteriza por ofrecer un sistema descentralizado de protección y registro de datos digitales, los cuales se organizan en bloques interconectados. El proceso inicia con la incorporación de cualquier tipo de información a la red[39]. Dicha información se agrupa en una unidad denominada bloque, al cual el sistema asigna un *hash*, esto es, un valor numérico único e inalterable que permite identificarlo de manera precisa.[40]

Cuando se introduce nueva información, la red genera un nuevo bloque enlazado al

---

[36] Wendolyne Nava González y Víctor Morales Rocha, "Cumplimiento y ejecución de los acuerdos de transacción derivados de la mediación internacional a través de los contratos inteligentes" *Revista Chilena De Derecho Y Tecnología*, *10* (2021), 192. https://doi.org/10.5354/0719-2584.2021.58247

[37] De Filippi, et al., "Smart contracts" *Internet Policy Review 10* (2021), 2. DOI: 10.14763/2021.2.1549.

[38] Jeremy Sklaroff, "Smart Contracts and the Cost of Inflexibility", *Prize Winning Papers 9* (2018), 1 https://scholarship.law.upenn.edu/prize_papers/9

[39] Jane Wild, Martin Arnold, Philip Stafford, Technology: Banks seek the key to Blockchain, (Canadá: Financial Times, 2015), 3

[40] Satoshi Nakamoto, "*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*" (2008), 1-4. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3440802

anterior, produciendo un nuevo hash que integra el valor propio y el del bloque previo[41]. De esta forma, se establece una cadena de bloques (*blockchain*)[42] en la que cada transacción o actualización queda registrada de manera permanente, garantizando la integridad, trazabilidad y seguridad del sistema.

La red *blockchain* presenta una serie de principios fundamentales que aseguran su funcionamiento confiable y su naturaleza descentralizada: inmutabilidad, descentralización y publicidad.

- Inmutabilidad: la información contenida en un bloque no puede ser alterada ni eliminada. Cualquier intento de modificación sería detectado por la red, ya que cada bloque conserva un registro criptográfico, impidiendo alteraciones no autorizadas[43].
- Descentralización: la red no se encuentra sujeta al control de una autoridad central, pública o privada. Su estructura distribuye el poder de validación entre múltiples nodos, garantizando la integridad de la información y reduciendo los riesgos derivados de la concentración del control[44].
- Publicidad: las cadenas de bloques, salvo en sistemas de tipo privado, se mantienen de forma pública dentro de la red. Esto significa que la información registrada (transacciones, bloques y actualizaciones) permanecerá disponible y verificable por cualquier usuario, lo que refuerza la trazabilidad y la transparencia del sistema[45].

No obstante, los participantes actúan mediante direcciones criptográficas, de modo que sus identidades reales no se revelan[46]. Cada dirección opera como un seudónimo único que permite rastrear las acciones dentro de la red sin exponer la identidad personal del titular[47].

---

[41] *Ibíd.*
[42] Yépez Idrovo y Haro Aillón. "Smart contracts y el arbitraje: hacia un modelo de justicia deslocalizado", *USFQ Law Review, 7,* (2020) 4. doi:10.18272/ulr.v7i1.1698.
[43] *Ibíd.*
[44] Ihor Fetsyak, "Contratos Inteligentes: Análisis jurídico Desde El Marco Legal español". *REDUR: revista Electrónica De Derecho De La Universidad De La Rioja*, *18* (2020), 200-202., https://doi.org/10.18172/redur.4898.
[45] Alexis Antoniucci Manfry y Sierra Alemán Jesús Báez Michele Crisafulli, "Blockchain y la seguridad de la información en América y Europa", *Revista Iberoamericana de derecho informático, 15* (2024), 140.
[46] Zhang et al., "Security and Privacy on Blockchain", *ACM Computing Surveys, 52* (2019), 17. https://doi.org/10.1145/3316481
[47] Jamwal et al., "A survey on Ethereum pseudonymity: Techniques, challenges, and future directions", *Journal*

En síntesis, la *blockchain* constituye el espacio técnico y lógico en el que se despliegan los contratos inteligentes, asegurando su ejecución automática, su registro transparente y su resistencia a la manipulación externa. No obstante, la propia descentralización de la red plantea desafíos en materia de identificación de los sujetos que intervienen en la validación o administración del contrato, así como en la determinación de la responsabilidad derivada de la programación o ejecución del código.

### 5.1.3 Sobre el administrador del smart contract

El artículo 77 del Código de Comercio manifiesta que "(...) los administradores de dicho programa o quienes tengan su control serán responsables por las obligaciones contractuales y extracontractuales (...)"[48]. Sin embargo, la norma no define quién ostenta la condición de administrador ni los requisitos que determinan el control del programa.

En el contexto de los *smart contracts*, actualmente no se han desarrollado aportes académicos sobre la definición de administrador, sin embargo, si es posible desglosar el termino en relación a conceptos de *Blockchain*.

Es así que, el administrador es el sujeto que posee las credenciales criptográficas que le otorgan control efectivo sobre la ejecución del código. Su función se vincula con la capacidad técnica de configurar, iniciar, modificar o detener las operaciones del contrato desplegado en la *blockchain* (conocido como *on-chain*),[49] siempre y cuando el contrato haya sido configurado para ello. Esta fase corresponde al momento en que el contrato ya ha sido programado y se encuentra activo dentro de la red.

La etapa anterior, relativa al desarrollo, programación del código y su puesta en marcha, se denomina *off-chain* (es decir, fuera de la cadena). En ella se definen las reglas, condiciones y funciones que luego serán ejecutadas automáticamente. Una vez desplegado el contrato (como se mencionó líneas arriba), este pasa a formar parte de la red[50]. El programador puede conservar o no las claves administrativas, es decir, mantener o no el

---

*of Network and Computer Applications 232* (2024), 4-6, https://doi.org/10.1016/j.jnca.2024.104019

[48] Art. 77, CCo.

[49] Max Parasol, Enforcing Persistent "Smart Contracts: Admin Keys and the Myth of Decentralized Finance?", *North Carolina Journal of Law & Technology*, 24 (2023), 101-104. https://scholarship.law.unc.edu/ncjolt/vol24/iss4/4.

[50] Joseph Van Loon, Tyler Almeida, Alexander Fisher, Preston Van Loon; Kevin Vitale, Nate Welch c, Department of the Treasury, United States Court of Appeals for the Fifth Circuit, 26 de noviembre de 2024, 5.

control[51].

En este sentido, tanto el programador como las partes contratantes podrían asumir la función de administrador. Sin embargo, lo determinante no es la denominación del sujeto, sino la posesión del control: quien tiene la facultad de alterar o suspender la ejecución del código es, a efectos de este trabajo el administrador. Este, no participa en la formación de la voluntad contractual (la cual corresponde exclusivamente a las partes que determinan el contenido del acuerdo)[52].

Por tanto, resulta necesario distinguir entre el ámbito sustantivo del contrato y su ámbito operativo: mientras las partes determinan los derechos, obligaciones y condiciones del acuerdo -lo sustantivo-; el administrador se limita a supervisar y controlar su ejecución automática dentro de la red -lo operativo-. Este punto resulta especialmente relevante, pues (como se analizará líneas abajo) el administrador y las partes contratantes pueden, en ciertos casos, coincidir en una misma persona.

### 5.1.4 Asignación de control o propiedad

La secuencia cronológica del proceso puede describirse de la siguiente manera: las partes acuerdan las condiciones que regirán su relación contractual; posteriormente, el desarrollador o programador traduce dichas condiciones en lenguaje informático, materializando la autonomía de la voluntad de las partes en un código autoejecutable;[53] finalmente, el contrato es desplegado en la red, momento a partir del cual entra en funcionamiento autónomo[54].

Una vez desplegado, el control del contrato puede transferirse a otra dirección criptográfica. Este mecanismo otorga al nuevo titular las mismas facultades de gobernanza[55]

---

[51] Ana Isabel Quiroz, "Blockchain un desafío legal" *Universidad de Granada, tesis doctorales* (2023), 272. https://hdl.handle.net/10481/83004. Véase también, Mou et al.,"An Empirical Study of Protocols in Smart Contracts."(2021), 4. Hall et al., "A Study of Ethereum's Transition from Proof-of-Work to Proof-of-Stake in Preventing Smart Contracts Criminal Activities", *Network, 4* (2024), 41 https://doi.org/10.3390/network4010002.

[52] Yuly Agudelo, "Prospectiva de los Smart Contracts para el derecho procesal civil en Colombia" *Revista Academia & Derecho 15* (2024), 9. https://doi.org/10.18041/2215-8944/academia.28.11850.

[53] Yuly Agudelo, "Prospectiva de los Smart Contracts para el derecho procesal civil en Colombia", 8-10.

[54] Joseph Van Loon, Tyler Almeida, Alexander Fisher, Preston Van Loon; Kevin Vitale, Nate Welch c, Department of the Treasury. 5.

[55] Neyadi et al., "Role-Based Access Control in Private Blockchain for IoT Integrated Smart Contract "*Internet of Things. Advances in Information and Communication Technology* Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-45882-8_16

que poseía la dirección original.

De este modo, el control puede desplazarse del programador inicial a una de las partes contratantes o a un tercero designado[56]. Pueden identificarse dos modalidades de control: control único[57], y control compartido

- Control único: En este modelo, una sola entidad (que puede ser una de las partes, el programador o un tercero) conserva la totalidad de las credenciales criptográficas que le permiten modificar, detener o ejecutar las funciones del contrato. La principal crítica a este esquema radica en que concentra la supervisión en un solo sujeto, lo cual contradice a la descentralización de la red.
- Control compartido: Esta modalidad se basa en un esquema de firma múltiple (*multi-signature*), en el que varias direcciones criptográficas comparten facultades de administración. Pero las operaciones sensibles del contrato (como modificaciones o suspensiones) sólo se ejecutan cuando un número predeterminado de participantes aprueba la acción[58].

En síntesis, la delimitación del control (sea único o compartido) solo genera controversia respecto del alcance del convenio arbitral cuando la facultad de administración recae en un sujeto distinto de las partes contratantes. Si el control lo ejerce una de las propias partes, la cuestión se enmarca en la ejecución normal del acuerdo y no requiere analizar su condición como tercero.

#### 5.1.5 Códigos mutables o inmutables

Para comprender estos conceptos destaca la sentencia *Van Loon v. Department of Treasury* del Tribunal de apelaciones del quinto circuito de Estados Unidos[59].

El Tribunal concluyó que los *smart contracts* en cuestión eran inmutables, al establecer que no mantienen la posibilidad de control, ni modificación, incluso por sus

[56] Joseph Van Loon, Tyler Almeida, Alexander Fisher, Preston Van Loon; Kevin Vitale, Nate Welch c, Department of the Treasury. 5.
[57] Concepto no oficial, empleado para la descripción y único uso en este trabajo, que engloba los aspectos desarrollados en el subtema.
[58] Marchesi et al., "Security checklists for Ethereum smart contract development: patterns and best practices" Blockchain: Research and Applications (2025), 31. https://doi.org/10.1016/j.bcra.2025.100367.
[59] *Ver*, Joseph Van Loon, Tyler Almeida, Alexander Fisher, Preston Van Loon, Kevin Vitale, Nate Welch c. Department of the Treasury,

propios creadores[60].

En tal sentido, sostuvo que los contratos no podían alterarse, eliminarse ni retirarse de la *blockchain* una vez desplegados, y que ni los desarrolladores originales ni los usuarios posteriores conservaban una capacidad efectiva de administración o intervención sobre ellos.

En consecuencia, la mutabilidad de un contrato inteligente se refiere a la posibilidad de que, luego de su despliegue en la *blockchain*[61]. subsista la facultad de ejercer control o realizar modificaciones sobre su funcionamiento[62].

Cuando un contrato es mutable, existen aún direcciones o credenciales criptográficas que otorgan a determinados agentes capacidad de gobernanza o de intervención técnica. Ello significa que la ejecución del contrato no es completamente autónoma, sino que mantiene un vínculo operativo con la esfera de control humano[63], permitiendo ajustes, pausas o actualizaciones posteriores a su despliegue.

Por el contrario, un contrato inmutable, es aquel en el que la ejecución automática del código continúa sin posibilidad de alteración o control, dado que las claves de gobernanza han sido eliminadas o no existen. En estos casos, la injerencia humana finaliza con la programación y el despliegue inicial del contrato, de modo que la única actuación posible es la verificación del correcto cumplimiento técnico de las condiciones previamente establecidas[64].

En resumen, en los códigos mutables, la existencia de claves o facultades de administración mantiene una esfera de control externo que permite administrar, modificar o intervenir en su ejecución. Este grado de intervención técnica es relevante para analizar si dicha conducta puede ser considerada suficiente para extender los efectos del convenio a quienes, tengan funciones de administración y puedan modificar o intervenir en la ejecución del contrato.

Por el contrario, en los códigos inmutables, la intervención humana cesa tras su programación y despliegue, por lo que, debido a su propio diseño, no resulta posible hablar de una eventual extensión del convenio arbitral, ya que no existe un sujeto que conserve

[60] *Ibíd*. 2.
[61] *Ibíd*. 5.
[62] En este sentido, estaríamos frente a la mutabilidad del código, este concepto no se refiere a la mutabilidad del contrato en cuanto a la normativa y doctrina ecuatoriana.
[63] *Ibíd*. 31.
[64] *Ibíd*. 29.

facultades de administración, modificación o intervención sobre su ejecución.

## 6. Requisitos formales del convenio arbitral en smart contracts

### 6.1. La forma escrita de la cláusula

En Ecuador, la Constitución de la República reconoce al arbitraje como un método alternativo de solución de controversias[65]. En consecuencia, es posible que un contrato tradicional incluya una cláusula arbitral. Sin embargo, surge la cuestión de si una línea de código autoejecutable puede contener el acuerdo de arbitraje entre las partes.

La Ley Modelo CNUDMI define en su artículo 7 al acuerdo de arbitraje como aquel en que las partes de común acuerdo deciden someter a arbitraje las controversias o ciertas controversias en relación con una determinada relación jurídica[66].

Además, establece que el convenio arbitral debe constar por escrito, pero aclara que se entiende cumplido este requisito cuando quede constancia mediante la ejecución de ciertos actos o por cualquier otro medio[67].

En esta misma línea, precisa que el requisito de forma escrita se satisface cuando la información se transmite mediante comunicación electrónica, siempre que pueda ser consultada posteriormente. Se considera comunicación electrónica cualquier intercambio realizado mediante "mensajes de datos", entendidos como información generada, enviada, recibida o almacenada mediante medios electrónicos, magnéticos, ópticos u otros similares, como correo electrónico, fax, télex o intercambio electrónico de datos[68].

De manera concordante, Convención de Nueva York de 1958, admite convenios arbitrales que consten en un documento firmado o en un intercambio de comunicaciones que deje constancia del acuerdo[69].

En el Ecuador, la LAM señala en su artículo 6 que existe convenio arbitral no solo cuando se plasma por escrito, sino también cuando se verifica mediante el intercambio de cartas o comunicaciones que evidencien de manera inequívoca la voluntad de las partes de someter la controversia a arbitraje[70].

---

[65] Artículo 190, CRE, 2008.
[66] Artículo 7, Ley Modelo CDNUDMI
[67] *Ibíd.*
[68] *Ibíd.*
[69] Artículo 2, Convención de Nueva York.
[70] Artículo 6, LAM.

A su vez, el artículo 5 establece que el convenio arbitral debe constar por escrito e identificar a las partes, la controversia y la relación jurídica. Si el convenio no se incorpora dentro del contrato o negocio jurídico principal, la ley requiere un documento autónomo en el que se identifiquen expresamente las partes y se determine de manera inequívoca el negocio jurídico al que se refiere el arbitraje[71].

Lo anterior permite observar que la discusión adquiere relevancia al analizar la posibilidad de que un *smart contract* contenga una cláusula arbitral. Si las partes no han decidido integrar en el código ni han manifestado su aceptación por un medio verificable, el contrato inteligente no podrá auto ejecutar un mecanismo de arbitraje, ya que carece de dicho convenio.

### 6.2 Consentimiento y autonomía de la voluntad: identificación de las partes[72]

En los convenios tradicionales, la identificación de las partes y, por tanto, la constatación de su consentimiento se materializa mediante elementos como la firma autógrafa en el contrato, cuando el acuerdo está incluido como cláusula, o la firma en un documento separado si no se encuentra incorporado en el negocio jurídico principal. En este modelo, cumpliendo el "acuerdo por escrito", pues el documento es físicamente accesible y evidencia de manera clara la voluntad de someter una controversia a arbitraje.

Por ejemplo, cuando una de las partes plantea la excepción previa de existencia de convenio arbitral prevista en el artículo 153 del Código Orgánico General de Procesos (COGEP)[73], el juez únicamente debe verificar el contrato o el convenio arbitral suscrito y constatar su existencia[74]. Del mismo modo, cuando un tribunal arbitral analiza su propia competencia, ha de revisar el contrato para confirmar la validez del convenio arbitral[75]. Así, la comprobación del consentimiento se reduce a una verificación documental directa y materialmente accesible.

---

[71] Artículo 5, LAM.

[72] El presente sub-apartado, nace como descripción frente a la forma en la que se puede evidenciar el convenio arbitral en un *Smart-contract.* El autor comprende la existencia de mecanismo arbitrales como Code-Legit y Kleros como métodos de solución de controversias provenientes de *Smart contract*, sin embargo no enfoca su análisis en estos métodos por no ser tema central del problema jurídico.

[73] *Ver,* Artículo 153, Código Orgánico General de Procesos [COGEP], R.S. 506, 22 de mayo de 2015, reformado por última vez R.O. Suplemento 303 de 7 de febrero de 2023.

[74] *Ver*, Sentencia 1010-18-EP/23, Corte Constitucional del Ecuador, 22 de noviembre de 2023, párr. 35- 39.

[75] Caso 2342-18-EP, Sentencia 2342-18-EP/23, Corte Constitucional del Ecuador, 13 de septiembre de 2023, párr. 25.

En los *smart contracts*, La interacción de los usuarios con el contrato inteligente se realiza a través de seudónimos, representados por direcciones alfanuméricas controladas mediante claves privadas. A diferencia de los contratos tradicionales, donde se consignan nombres, apellidos y documentos de identidad (como cédulas de ciudadanía en el caso de Ecuador o pasaportes para extranjeros), en un *smart contract* la red no opera con esa información personal, sino con identificadores digitales generados automáticamente por la *blockchain.*

Estos seudónimos funcionan como identificadores únicos dentro de la red, pero no constituyen una identificación civil en sentido estricto. Aunque se podría considerar una analogía entre un número de cédula y una dirección *blockchain*, su naturaleza es distinta. El número de cédula es asignado por una autoridad y vinculado legalmente a una persona[76]. En cambio, la dirección *blockchain* es generada criptográficamente[77], por ello, la principal dificultad no radica en la existencia del consentimiento, sino en cómo atribuirlo una persona determinada.

Es importante aclarar que la fase precontractual no desaparece en los *smart contracts*[78]. Las partes pueden negociar, identificarse plenamente y acordar términos del negocio[79] bajo las reglas generales del derecho civil, tal como ocurre en un contrato tradicional. La diferencia es que, una vez tomada la decisión de celebrar el acuerdo mediante un contrato inteligente, la red asigna un identificador seudónimo a cada parte en el momento de la ejecución técnica del contrato *on-chain*. Esto implica que sí se conoce quiénes son las partes en la realidad jurídica, pero en la ejecución *blockchain* únicamente se utiliza el identificador criptográfico[80].

El verdadero desafío es probatorio: ¿cómo documentar, sin firma manuscrita ni

---

[76] Artículos 2-4, Decreto Ejecutivo 294, Presidencia de la República del Ecuador [Por medio del cual se expidió el Reglamento a la Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles] Segundo Registro Oficial Suplemento 579 de 14 de junio de 2024.

[77] Six et al., "A Blockchain-Based Pattern for Confidential and Pseudo-Anonymous Contract Enforcement", I*EEE 19th International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications* ( Guangzhou, China, 2020) 1965-1970, doi:10.1109/TrustCom50675.2020.00268.

[78] Nava González y Víctor Morales, "Cumplimiento y ejecución de los acuerdos de transacción derivados de la mediación internacional a través de los contratos inteligentes" *Revista Chilena De Derecho Y Tecnología 10* (2021) 189-190, https://doi.org/10.5354/0719-2584.2021.58247.

[79] Jaime de Larraechea Carvajal y Esteban Orhanovic de la Cruz, "Smart Contracts: origen, aplicación y principales desafíos en el Derecho contractual Chileno" *Actualidad Jurídica 42* (2020), 118.

[80] Reggie O'Shields, "Smart Contracts: Legal Agreements for the Blockchain" *North Carolina Banking Institute 21* (2017), 179-181. http://scholarship.law.unc.edu/ncbi/vol21/iss1/11.

referencia directa a la identidad civil, que la dirección criptográfica corresponde a una parte específica o a su representante, y que la ejecución del código constituye su consentimiento al convenio arbitral? La respuesta recae en la utilización de mecanismos complementarios [como convenios híbridos que combinen elementos *off-chain* (acuerdo escrito, identificación de las partes y cláusula arbitral) con elementos *on-chain* (ejecución del contrato inteligente)] que permitan vincular la identidad civil con el identificador digital sin necesidad de revelar información personal en la red.

### 6.3. Parámetros para integración del convenio arbitral al smart contract

Con el fin de generar un análisis integro del alcance del convenio a partes no signatarias, es necesario armonizar la aplicación de una cláusula o convenio arbitral dentro de un *smart contract*, siendo este el objetivo del presente subapartado.

En ese sentido, para resolver la tensión entre el seudonimato técnico propio de la *blockchain* y la exigencia jurídica de atribuir voluntad de someterse a arbitraje (lo cual implica identificar a las partes) es posible distinguir dos soluciones: (i) la solución *on-chain*, y (ii) una solución híbrida. Cada una establece una forma distinta de relacionar la cláusula arbitral con la autoejecutabilidad del *smart contract*.

La solución *on-chain* se desarrolla dentro del propio *smart contract*. En este esquema, el *smart contract* reconoce como válidas únicamente las interacciones provenientes de las direcciones otorgadas por la red. Así, el contrato comienza a auto ejecutarse con base en las condiciones que se han pactado e integrado al código, presumiendo que quien se encuentra bajo un seudónimo consiente el acuerdo.

No existe espacio para la interpretación humana: el código ejecuta lo que ha sido diseñado para ejecutar. Si el contrato continúa desarrollándose mientras surge una controversia, el arbitraje perdería eficacia, pues el contrato podría ejecutar acciones irreversibles.

Para evitarlo, es indispensable que el *smart contract* incluya una cláusula de suspensión o pausa, que permita detener la ejecución cuando una parte alegue la existencia de una disputa[81] o cuando el propio contrato detecte una irregularidad. Si el código no prevé

[81] Comelles Cristina Argelich. "Smart contracts o Code is Law: soluciones legales para la robotización contractual", 28.

esta función, la automatización se vuelve incompatible con la autonomía de la voluntad, ya que impediría que las partes activen o no el convenio.

Esta necesidad se armoniza con lo señalado por Santos al explicar que, en el arbitraje, la renuncia a la jurisdicción ordinaria genera un derecho potestativo: las partes pueden activar o no el convenio arbitral conforme a su voluntad[82]. Si el contrato inteligente continúa ejecutándose sin posibilidad de detenerlo, se frustra esa esencia, pues impide a las partes ejercer la facultad de someter el conflicto al arbitraje. La cláusula de suspensión garantiza que la voluntad de las partes prevalezca sobre la automatización del código.

Aquello emplea *Code legit* como mecanismo de resolución de conflictos derivados *de smart contracts*, por tanto, otorga la posibilidad de que frente a un fallo en el código las partes puedan ejecutar la ejecución del código y acudir arbitraje[83].

Existen situaciones en las que el *smart contract* podría detectar automáticamente una falla en la ejecución (por ejemplo, una variable no cumplida o un error interno del código)[84] y activar una función de suspensión, siempre que dicha instrucción haya sido programada. Sin embargo, hay controversias que no pueden ser detectadas mediante código, como aquellas derivadas de eventos humanos o externos, por ejemplo, la imposición de una medida cautelar que afecta una cuenta bancaria vinculada al contrato inteligente.

Así, tanto si el contrato detecta automáticamente una falla y se detiene, como si la controversia surge por circunstancias externas al código, la intervención de quien controla el programa permite detener la ejecución y salvaguardar el derecho de las partes a activar el arbitraje.

El administrador funciona como un puente técnico entre la programación automática y la autonomía de la voluntad y por ende la eficacia del arbitraje, su derecho a la defensa y la indefensión, garantizando que la ejecución automática del contrato no anule la facultad de las partes de resolver sus controversias mediante un tercero imparcial.

Solución híbrida, en este esquema, la decisión de someter una controversia a arbitraje se manifiesta fuera de la cadena (*off-chain*), mediante un convenio arbitral celebrado

---

[82] Oswaldo Santos Dávalos, "Naturaleza jurídica de los efectos del convenio arbitral", R*evista ecuatoriana de arbitraje 8* (2017), 138-141, https://doi.org/10.18272/rea.i8.3516

[83] María Victoria Yépez Idrovo, et al, "Smart contracts y el arbitraje: hacia un modelo de justicia deslocalizado", *USFQ: Law Review 1* (2020), 18.

[84] Jack Gilcrest y Arthur Carvalho "Smart Contracts: Legal Considerations" (2018). DOI:10.1109/BigData.2018.8622584.

en la forma tradicional[85]. Este documento identifica a las partes y contiene la cláusula arbitral. Posteriormente, dicho convenio puede ser vinculado al contrato inteligente, ya sea mediante un enlace, un hash o cualquier referencia verificable dentro del código, sin alterar su naturaleza.

Paralelamente, dentro de la cadena (*on-chain*), el *smart contract* debe incorporar una condición de suspensión de ejecución. Esto significa que, ante la declaración de una disputa por alguna de las partes, o ante la detección de una situación que impida el normal desarrollo del código, el contrato inteligente debe pausar automáticamente su ejecución.

En síntesis, el modelo híbrido permite que el consentimiento y la identificación de las partes se mantengan en el ámbito jurídico tradicional, mientras la ejecución del contrato se automatiza en la *blockchain*, asegurando que la voluntad de las partes prevalezca sobre la lógica automática del código.

## 7. El administrador del *smart contract* como parte no signataria del convenio arbitral

### 7.1. Relatividad de los contratos y límites tradicionales del convenio arbitral

Tomando como ejemplo la doctrina privada ecuatoriana, la regla es clara: los contratos producen efectos solo entre las partes que los celebran, en respeto al principio de relatividad[86].

En la misma línea lo consagra el *pacta sunt servanda* que establece que en las obligaciones no estarán incluidos terceros sin su consentimiento; cuestión que se recoge en el artículo 1561 del Código civil ecuatoriano[87]. Esta concepción también se plasma en el arbitraje, donde el consentimiento expreso de la voluntad determina la existencia y validez del convenio arbitral.

La LAM, en sus artículos 5 y 6, plasma este entendimiento cuando exige que el convenio conste por escrito e identifique claramente a las partes que se obligan[88]. Bajo este modelo, la firma representa la forma tradicional y por unanimidad de exteriorizar la voluntad de someter controversias a arbitraje, asegurando así que únicamente quienes la expresan quedan vinculados.

---

[85] Michael Buchwald, "Smart Contract Dispute Resolution: The Inescapable Flaws of Blockchain-Based Arbitration", *University of Pennsylvania Law Review 168,* (2020), 1386.
[86] Luis Parraguez, *El régimen jurídico del contrato* (Quito: Editora Jurídica Cevallos, 2023), 133-134.
[87] Artículo 1561, CC.
[88] *Ver*, artículo 5 y 6, LAM.

La práctica arbitral moderna reconoce que el consentimiento también puede expresarse de manera tácita por medio de conductas concluyentes, cuando existen actitudes objetivas de participación en la negociación, ejecución u obtención de beneficios derivados del contrato. Así, pueden existir supuestos terceros que en realidad nunca lo fueron; de ahí surge la doctrina de partes no signatarias, por ser realmente partes, pero no formales[89].

En Ecuador, esta lógica encuentra un reflejo en el artículo 6 del Reglamento a la LAM, que prevé que el convenio arbitral se extienda a quienes, conforme al principio de buena fe, hayan tenido una participación activa y determinante en el negocio jurídico o pretendan derivar derechos de él[90]. Así también, en la región, las principales doctrinas de partes no signatarias han sido reconocidas a partir del artículo 14 de la Ley Peruana de Arbitraje, Por ello, resulta pertinente traerlo a colación para su análisis y el de las teorías desarrolladas sobre el alcance a parte no signatarias. El artículo 14 establece:

> El convenio arbitral se extiende a aquellos cuyo consentimiento de someterse a arbitraje, según la buena fe, se determina por su participación activa y de manera determinante en la negociación, celebración, ejecución o terminación del contrato que comprende el convenio arbitral o al que el convenio esté relacionado. Se extiende también a quienes pretendan derivar derechos o beneficios del contrato, según sus términos[91].

Caivano menciona que ha de existir una situación especial en la que, *stricto sensu*, el tercero no forma parte del convenio, pero debe ser aceptado como que sí lo hubiese sido[92]. Bullard asegura que el análisis del artículo no se refiere a "terceros ajenos", sino a verdaderas partes del convenio arbitral, cuya participación no depende de un requisito formal como la firma, sino del reconocimiento de hechos que revelan su intención de someterse al arbitraje[93].

### 7.2. Artículo 77 del Código de Comercio: surgimiento legal del "administrador" del smart contract

[89] Alfredo Bullard, "¿Y quiénes están invitados a la fiesta? La incorporación de partes no signatarias al arbitraje y el artículo 14 de la Ley Peruana de Arbitraje". A*nuario Latinoamericano de Arbitraje 2*, (2012), 23. https://www.ipa.pe/pdf/Anuario-Latinoamericano-2.pdf.
[90] Artículo 6, Reglamento LAM
[91] Artículo 14, Decreto Legislativo No. 1071, [Decreto Legislativo que norma el arbitraje] el 01 de septiembre de 2008.
[92] Roque Caivano. "Arbitraje y grupos de sociedades. Extensión de los efectos de un acuerdo arbitral a quien no ha sido signatario", *Revista Lima Arbitration 1* (2006), 123.
[93] Alfredo Bullard, "¿Y quiénes están invitados a la fiesta? La incorporación de partes no signatarias al arbitraje y el artículo 14 de la Ley Peruana de Arbitraje", 22-23.

La norma, marca parámetros que podrían ser desarrollados en un conflicto arbitral que tenga como naturaleza un *smart contract*, sea cual sea la materia de este. El administrador no aparece como parte formal por no haber firmado el contrato[94] y, por ende, el convenio, pero sí por el control funcional del cumplimiento del contrato. Puede pausar su ejecución, modificar parámetros y desbloquear funciones críticas del código, es decir, afectar al normal cumplimiento del contrato.

Desde la perspectiva del consentimiento arbitral, esto plantea una tensión: ¿cómo compatibilizar la exigencia de voluntad formal con la existencia de una persona que, sin aparecer en el convenio arbitral, controla materialmente la ejecución del contrato? La respuesta no está en modificar el requisito del consentimiento, sino en reconocer que el control sobre la ejecución es una forma de manifestación de voluntad jurídicamente relevante. Si un sujeto puede detener o permitir la ejecución del contrato cuando se activa la cláusula arbitral, participa de manera determinante en la relación obligacional y lo acerca a la calidad de parte.

En consecuencia, el artículo 77 no crea un tercero, sino un potencial sujeto vinculado funcionalmente a la relación contractual. La pregunta clave deja de ser: ¿firmó el contrato?, y pasa a ser: ¿controla su ejecución y, por ende, tiene un interés en el negocio?

### 7.3. Elementos de la extensión del convenio arbitral a no signatarios

En este enfoque, el centro del análisis es la conducta; la premisa principal es el consentimiento: si una persona participa de manera activa en la formación o ejecución del contrato, y su intervención evidencia intención de asumir derechos o beneficios derivados del negocio, esa conducta puede revelar consentimiento para el arbitraje, incluso sin una declaración escrita.

En *Hercules Inc. V. United States* se sostuvo que la voluntad de obligarse puede inferirse de los actos de quien interviene en la relación contractual, sin necesidad de una formalidad específica[95]. Esto va de la mano con el artículo 14 de la Ley de arbitraje del Perú, en cuanto la norma busca que se determine la manera en que sí hubo consentimiento sin que necesariamente conste como parte formal del convenio. Bullard afirma: “Si la parte que se

[94] Artículo 77, CCo
[95] Hercules Inc c. United States, Corte Suprema de Justicia de los Estados Unidos, 1996.

pretende traer a arbitraje ejecutó en parte o en su totalidad las obligaciones, podrá ser traída al arbitraje"[96].

En la misma línea, Vicuña enfatiza que la clave está en identificar el interés económico real[97]. No es suficiente revisar la forma jurídica, sino estudiar quién tiene participación efectiva y quién obtiene beneficios concretos. Si la realidad económica demuestra que un sujeto actúa en el centro de la relación contractual, el tribunal ha de verse en la obligación de incluirlo como parte.

García asegura que podría existir un vacío sobre la necesidad del requisito de convenio escrito. Sin embargo, determina que la forma de presentación del convenio tiene fines probatorios de existencia del acuerdo, pero no exige que el consentimiento o conducta de cada parte se exprese necesariamente mediante firma autógrafa[98]. Lo que debe constar por escrito es la existencia del convenio; así, tanto la ley modelo CNUDMI como la LAM han otorgado flexibilidad en cuanto a la posibilidad de probar que las partes han de haberse obligado a someter la controversia a arbitraje, siendo un claro ejemplo la aceptación del intercambio de comunicación por cartas o medios electrónicos.

El mismo autor y Bullard hacen referencia a la existencia de la buena fe como siguiente elemento a analizar, en tanto una de las esferas de análisis es la doctrina de los actos propios, donde se exige coherencia entre lo que una persona hace y lo que luego afirma[99]. Si alguien participa activamente en la ejecución del contrato o realiza actos que solo una parte haría, no puede después negar su vinculación al arbitraje. Lo contrario implicaría desconocer su propio comportamiento y defraudar la confianza razonable[100] generada con las partes.

Como segundo punto a considerar, se refiere a la interpretación contractual conforme a la buena fe, en tanto el tribunal debe investigar cuál fue la verdadera intención que se desprende de la voluntad de las partes -no significa crear una nueva-, en base a la conducta de las mismas. No se trata de analizar únicamente lo que en la literalidad se

---

[96] Alfredo Bullard, "¿Y quiénes están invitados a la fiesta? La incorporación de partes no signatarias al arbitraje y el artículo 14 de la Ley Peruana de Arbitraje", 31.
[97] Francisco Orrego Vicuña. *La extensión de la cláusula Arbitral a Terceros: Realidades económicas y ficciones jurídicas*. (Bogotá: Grupo Editorial Ibañez, 2011), 363.
[98] Hugo García, "Partes no signatarias del convenio arbitral: entre la realidad económica y la ficción jurídica", *Revista Ecuatoriana De Arbitraje 3* (2012), 90. https://doi.org/10.18272/rea.i3.3583
[99] Alfredo Bullard, "¿Y quiénes están invitados a la fiesta? La incorporación de partes no signatarias al arbitraje y el artículo 14 de la Ley Peruana de Arbitraje". 34-35
[100] *Ibid,* 93. Véase también, Luis Parraguez Ruiz, "La responsabilidad precontractual por ruptura de las tratativas preliminares", *Iuris Dictio 14* (2015), 195-207. https://doi.org/10.18272/iu.v14i16.734.

menciona, sino lo que las partes entendieron o pudieron entender según el contexto. Si de esa conducta se desprende que el sujeto actuó como verdadera parte, ni tribunal ni el orden jurídico han de permitir que se oculte alegando una de firma para omitir el proceso arbitral.

El artículo 14 de la Ley Peruana de Arbitraje [101] y el artículo 6 de la LAM solicitan una participación activa y determinante; siendo así, una simple asesoría no podría considerarse como conducta necesaria que afecte a la ejecución[102]. En el caso del *smart contract*, si el desarrollador (quien podría tener el control) aconseja a las partes la mejor manera para que el código se autoejecute, esto no se considera suficiente para ser incluido en un arbitraje futuro. Se trata de una intervención cuya magnitud es tal que influye de forma directa y relevante en los hechos o asuntos que finalmente son sometidos al arbitraje.

Como último elemento, ha de considerarse la existencia de un beneficio del contrato.[103] Un ejemplo sería: dos empresas firman un contrato tradicional con cláusula arbitral y acuerdan que los pagos se realizarán bajo un contrato inteligente desarrollado por una empresa tecnológica perteneciente al mismo grupo empresarial de una de las partes. Esta empresa desarrolladora conserva una clave administrativa (es decir, posee el control) que le permite pausar el código y, además, recibe automáticamente una comisión por cada transacción procesada.

Si posteriormente surge una controversia y esa empresa pretende desentenderse del arbitraje alegando que no formó parte del contrato y, por tanto, tampoco aceptó el convenio, estaría aceptando únicamente el beneficio del negocio y rechazando sus cargas.[104] En aplicación del principio de buena fe, y siguiendo el razonamiento de lo previamente analizado, quien recibe beneficios del contrato y participa de manera determinante en su ejecución no puede ser excluido del arbitraje.

Los elementos analizados configuran criterios generales que permiten al tribunal evaluar si la actuación de un determinado sujeto revela una voluntad jurídicamente atribuible de someterse al convenio arbitral. Se trata, por tanto, de un marco abstracto de análisis, orientado a determinar la existencia o no de consentimiento en función del comportamiento

[101] *Ver,* artículo 14, Decreto Legislativo No. 1071.
[102] Gerardo Eto Bardales, "La extensión del convenio arbitral a partes no signatarias en la Ley de arbitraje peruana." Derecho y sociedad 55 (2020) 457.
[103] Alfredo Bullard, "¿Y quiénes están invitados a la fiesta? La incorporación de partes no signatarias al arbitraje y el artículo 14 de la Ley Peruana de Arbitraje". 31.
[104] *Ibid.*

real del sujeto frente al contrato y la controversia.

### 7.4. Teorías relevantes para vincular al administrador como parte no signataria

La extensión del convenio arbitral hacia un sujeto que formalmente no se encuentra en el convenio exige, como lo hemos visto en la presente investigación, demostrar que existió manifestación de voluntad jurídicamente atribuible. La clave, como lo menciona Brekoulakis, es enfocar el análisis hacia la realidad económica y la función del contrato[105], es decir, conocer quién en realidad actúa sobre los hechos.

El trabajo se centrará en el análisis de las siguientes teorías (1) *Estoppel*, (2) incorporación por referencia (3) grupo de sociedades y (4) consentimiento implícito.

Siendo así, la teoría de los actos propios o *estoppel* basa su estructura en la buena fe, partiendo de que nadie puede adoptar una posición contradictoria respecto de su conducta anterior cuando esta conducta generó confianza en la otra parte[106].

La doctrina desarrollo dos versiones: Siendo la primera la equitativa, en razón de que, si una parte no signataria ejecuta acciones en beneficio de un derecho incluido en un contrato, también podrá el alcance de la clausula integrar en un proceso arbitral a esa parte[107].

En *Avila Group, Inc. v. Norma J of California*, el comprador demandó por incumplimiento de un contrato de venta de textiles que contenía cláusula arbitral. Sin embargo, el actor sostuvo que el convenio no obligaba al vendedor. El caso rechazó esta contradicción, afirmando que no puede confirmar la existencia del contrato para reclamar indemnización y, al mismo tiempo, negarlo para evitar el arbitraje[108].

La segunda visión toma por nombre, la versión entrelazada o *intertwined version* La cual basa su naturaleza en extender el convenio, cuando existe una relación estrecha entre las partes, los contratos y las controversias. Así, se centra en determinar si la disputa presentada está conectada con el contrato que contiene la cláusula arbitral de tal manera que sería injusto permitir que una de las partes no sea llamada al proceso[109].

Por tanto, se determinaron dos requisitos a cumplir con esta versión: Relación

---

[105] *Ver*, Stavros L, Brekoulakis, *Third parties in international commercial arbitration*.
[106] Alfredo Bullard, "¿Y quiénes están invitados a la fiesta? La incorporación de partes no signatarias al arbitraje y el artículo 14 de la Ley Peruana de Arbitraje". 33-34.
[107] Stavros L, Brekoulakis, *Third parties in international commercial arbitration*, 133.
[108] *Ibíd.*
[109] *Ibíd,* 135.

interconectada entre el contrato con la cláusula arbitral, sus partes, y la parte no signataria. Y, la parte no signataria deberá mantener un vinculo con una de las partes signatarias[110].

En síntesis, es fundamental establecer si la controversia entre un signatario y un no signatario se origina efectivamente del contrato que tiene la cláusula arbitral, lo cual requiere examinar los contratos firmados, las relaciones entre todos los actores y los sucesos que dieron lugar al conflicto. Además, de la conexión entrelazada, es decir, que haya una relación lo suficientemente estrecha entre las partes para evitar que quien aceptó arbitrar con un ente niegue esa responsabilidad frente a otra parte involucrada en un conflicto similar, incluso si esta no ha firmado el acuerdo de arbitraje.

Por otro lado, Bullard en lista los siguientes requisitos para la aplicación de la teoría: Primero, el no signatario debe tener un comportamiento inicial que, por su forma y circunstancias, le dé a la otra parte la certeza de que está vinculado al contrato. Después, esa conducta debe ser seguida por una acción contraria, como negarse a arbitrar a pesar de haber actuado previamente como si estuviera obligado. Las dos conductas tienen que proceder del mismo no signatario[111].

En sentido amplio, la teoría afirma que no podrán dejar de realizar conductas que venían ejecutando dentro del cumplimiento del contrato. Un ejemplo sería: si el administrador del *smart contract* interviene en el cumplimiento, autoriza transacciones, aplica funciones de pausa o extrae beneficios económicos del flujo automático del contrato, no podrá negar su vinculación al arbitraje alegando que "no es parte" o que "no firmó el convenio arbitral".

Aceptar el beneficio del contrato mientras se rechaza la carga del arbitraje constituye una contradicción incompatible con la lealtad negocial. El *estoppel*, por tanto, impide que el administrador utilice su posición para beneficiarse del contrato, ejecute acciones de una manera en específico y, simultáneamente, evada sus consecuencias jurídicas.

La segunda teoría relevante es la incorporación por referencia. Esta teoría contempla la posibilidad de que una persona quede obligada por un convenio arbitral aún cuando no lo haya firmado, siempre que el contrato en el que intervino remita de manera clara a dicho

[110] *Ibíd,* 136.
[111] Alfredo Bullard, "¿Y quiénes están invitados a la fiesta? La incorporación de partes no signatarias al arbitraje y el artículo 14 de la Ley Peruana de Arbitraje", 35.

convenio[112]. Si la referencia permite comprender que la intención fue someterse al arbitraje, la cláusula arbitral se entiende incorporada al contrato y produce efectos frente a esa parte.

La realidad, es que la premisa *supra* actualmente ya goza de una suerte de reconocimiento, la ley modelo CNUDMI incorpora ya el concepto en su artículo 7.6 "La referencia hecha en un contrato a un documento que contenga una cláusula compromisoria constituye un acuerdo de arbitraje por escrito"[113].

En cuanto al *smart contract*, la incorporación puede materializarse mediante un *hash* o enlace dentro del código, como lo hemos visto en el punto 5. Sin embargo, este mecanismo solo vincula al administrador si este intervino como parte del contrato que incluye la referencia. Si su rol es meramente técnico o no celebró ese contrato, la incorporación por referencia no basta para obligarlo al arbitraje. Pero si se analiza el vínculo jurídico entre las partes que contratan a quien desarrolla el *smart contract*, y este contrato remite al contrato inteligente, entonces la incorporación sí puede operar[114].

En cuanto a la teoría del grupo de sociedades, desarrollada por Brekoulakis, establece que cuando una empresa del grupo participa de manera sustancial en la negociación, ejecución o beneficio del contrato, puede considerarse parte del convenio arbitral aunque no lo haya firmado[115]. El texto explora a fondo la doctrina del grupo de compañías en el ámbito del arbitraje internacional.

Esta doctrina cobró relevancia con el caso *Dow Chemical v. Isover-Saint-Gobain*, el tribunal aceptó la jurisdicción sobre empresas del grupo que no habían firmado el contrato, apoyándose en la autonomía del convenio arbitral y en principios del comercio internacional[116].

Sin embargo, su aplicación resulta poco armónica, pues los grupos multinacionales operan a través de subsidiarias y por ello cada una mantiene su personalidad jurídica independiente, lo que significa que cada sociedad solo estaría obligada, *prima facie*, por los contratos que firma.

---

[112] *Ibíd.*
[113] Artículo 7.6, Ley Modelo CNUDMI.
[114] Roque Caivano. "Arbitraje y grupos de sociedades. Extensión de los efectos de un acuerdo arbitral a quien no ha sido signatario", 131.
[115]Stavros L, Brekoulakis, *Third parties in international commercial arbitration* (Oxford: Oxford University Press, 2010), 150.
[116] *Ibíd*, 150-151, véase también Peterson Farms Inc c. C & M Farming Ltd, High court of justice Queens bench division commercial court, 4 de febrero de 2004.

La doctrina ha desarrollado los siguientes requisitos para la aplicación de la teoría: (i) La existencia de un grupo corporativo estrechamente integrado entre si[117]. (ii) La participación de la empresa no signataria en la negociación, ejecución o finalización del contrato que incluye la cláusula arbitral[118]. (iii) Intención común de las partes de arbitrar en base a las acciones de las partes signatarias[119].

En contratos inteligentes, esta situación es especial. cuando el administrador puede ser una empresa perteneciente al *holding* de una de las partes, que conserva la clave de control del contrato inteligente y decide cuándo usarlo o puede estar inmersa en el desarrollo autoejecutable del código. En estos casos, la personalidad jurídica no puede utilizarse como límite para evitar la competencia arbitral. Lo relevante no es el vehículo jurídico, sino el control efectivo del contrato, y el artículo 77 del CCo confirma esta visión al atribuir responsabilidad al "administrador o quien tenga el control del programa"[120]. Si el *holding* controla la llave del contrato, controla la relación jurídica; y si controla la relación, también debe someterse al arbitraje pactado.

La última teoría aplicable es el consentimiento implícito, asentimiento tácito o conducta concluyente. Esta sostiene que cuando una persona actúa como si fuera parte del contrato, su conducta revela consentimiento del mecanismo de solución de controversias incluido en él[121].

En este sentido, se configura la teoría cuando aquel que no firmó el acuerdo asume un rol en la ejecución del contrato y forma parte de la realización de las prestaciones del mismo, por tanto, su conducta puede considerarse justificar su incorporación al arbitraje. Sin embargo, si el sujeto solo realiza o tiene conductas de supervisión, y por ende no forma parte de la ejecución del contrato, sería erróneo tratar de incluirlo en un proceso arbitral[122].

En el contexto de los contratos inteligentes, esta teoría cobra fuerza porque la intervención del administrador queda registrada en la *blockchain*, debido a la trazabilidad, y

---

[117] *Ibíd,* 154.
[118] Ibíd, 157.
[119] *Ibíd,* 162.
[120] Artículo 77, CCo
[121] Roque Caivano. "Arbitraje y grupos de sociedades. Extensión de los efectos de un acuerdo arbitral a quien no ha sido signatario", 132.
[122] Jorge Alvarado Giraldo y Julio Olórtegui Huamán, "El consentimiento implícito desde la jurisprudencia arbitral: comentarios a la primera sección del artículo 14 de la Ley de Arbitraje y algunas consideraciones vinculadas*", THĒMIS-Revista de Derecho 77* (2020), 162-167.

es verificable su participación. Si el administrador controla la activación o suspensión del código, es imposible sostener que permanece ajeno al negocio jurídico: el consentimiento se manifiesta mediante la ejecución misma del código.

## 8. Conclusiones y recomendaciones.

El análisis realizado corrobora que el alcance del convenio arbitral respecto del administrador o de quien ejerza el control técnico de un *smart contract* depende de la verificación de su conducta y del grado de intervención que tenga en la ejecución del contrato. Así, la figura del administrador o de quien posea dicho control, mencionada en el artículo 77 del CCo, no radica en una diferencia conceptual, sino más bien en las funciones que un tercero desempeñe durante la ejecución del código y su capacidad de incidir directamente en la modificación, suspensión o continuidad del contrato inteligente.

En primer lugar, se determinó que la estructura técnica de los *smart contracts* introduce nuevas formas de manifestación de voluntad. Si bien la programación y el despliegue del contrato no sustituyen la fase precontractual (y, por ende, el acuerdo entre las partes), sí generan situaciones en las que el control operativo puede revelar una intención jurídicamente atribuible.

En segundo lugar, se identificó que la inmutabilidad o mutabilidad del contrato inteligente constituye un elemento decisivo para determinar la existencia de un control posterior al despliegue del código en la red. En los contratos inmutables, es decir, cuando el código, una vez desplegado, no permite modificaciones ni intervenciones posteriores, el administrador renuncia definitivamente al control del contrato, eliminando las facultades de acceso para alterar parámetros, pausar funciones o intervenir en la auto ejecución del código.

El contrato queda entregado a la red y opera de forma autónoma, sin posibilidad de manipulación posterior por parte de un sujeto identificable. Por otro lado, en los códigos mutables, la capacidad de intervención técnica persiste y, por tanto, es razonable analizar la conducta del administrador.

En tercer lugar, se constató que las teorías de partes no signatarias (*estoppel,* consentimiento implícito, incorporación por referencia y grupo de sociedades) proporcionan herramientas suficientes para determinar si un administrador debe ser considerado parte del convenio arbitral. Estas doctrinas comparten un eje común: la prevalencia de la realidad

económica y de la conducta activa sobre la formalidad de la firma.

Si el administrador interviene de manera activa, determinante y verificable (por ejemplo, al pausar la ejecución del contrato, modificar parámetros del código o extraer beneficios y derechos derivados del negocio), su actuación puede revelar el consentimiento necesario para quedar vinculado al arbitraje.

Cabe aclarar que, lo anterior no excluye que el artículo 77 del CCo otorgue responsabilidad civil derivada del vínculo jurídico entre las partes que desean la creación del código y el tercero que plasma su voluntad, lo cual es distinto a la actuación del tercero frente a la ejecución de ese código, donde sí resulta factible aplicar las teorías de partes no signatarias.

Asimismo, si bien el artículo 77 del CCo no limita la existencia de *smart contracts* que incluyan cláusulas arbitrales; la norma se interpreta en sentido amplio, quedando en manos de tribunales y árbitros su aplicación en un eventual proceso arbitral.

Sin embargo, es recomendable la reforma del artículo, principalmente por el enfoque amplio que tiene la norma. Además, deberá el ordenamiento jurídico desarrollar normativa que permita resolver asuntos sobre nuevas controversias en relación a las nuevas tecnologías y por ende, nuevas formas de obligarse. Frente a ellos, es necesario que, tanto las LAM como su reglamento, sufran una reforma que solucione los análisis hoy explicados.

En síntesis, el administrador del *smart contract* puede ser considerado parte no signataria del convenio arbitral cuando su intervención técnica constituye una participación activa, determinante y jurídicamente relevante en la ejecución del contrato, siempre que dicha conducta refleje una manifestación objetiva de consentimiento conforme a los principios y teorías analizadas. En ausencia de dicha intervención, especialmente en contratos inmutables, la extensión del convenio no procede.

**Bibliografía:**


Nick Szabo, “Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets”, (1996).

Sebastián Heredia, *Smart Contracts. Qué son y para no qué sirven*, (Buenos Aires: Editores, 2020).

Antonio Legerén-Molina, “Los Contratos Inteligentes en España, La disciplina de los smart contracts”, *Revista de Derecho Civil 5* (2018).

Manuel Franco Vergel, “La incorporación de cláusulas arbitrales por referencia en arbitraje internacional. Una visión de derecho comparado” *Spain Arbitration Review, Revista del Club Español de Arbitraje 14*, (2012).

Luis Fernando Corzo Lumbreras, “La vinculación de partes no signatarias en aplicación de la Convención de Nueva York. Un análisis de los últimos casos de extensión del convenio arbitral a partes no signatarias resueltos por las cortes más influyentes en arbitraje internacional” (2022).

Adriana Orellana Ubidia, “El área gris entre la relatividad de los contratos y la inclusión de terceros no signatarios en el arbitraje”, *Law Review Universidad San Francisco de Quito 1 (*2014).

Jorge Alberto Ramírez Gómez, *La vinculación de sujetos no signatarios a los efectos del pacto arbitral* (Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2016).

Stavros L, Brekoulakis, *Third parties in international commercial arbitration* (Oxford: Oxford University Press, 2010).

Comelles Cristina Argelich. "Smart contracts o Code is Law: soluciones legales para la robotización contractual." *InDret*: *Revista para análisis del derecho* (2020).

Comelles Cristina Argelich. "Smart contracts o Code is Law: soluciones legales para la robotización contractual."

Enrique Barros Bourie, *Tratado de responsabilidad extracontractual* (Santiago de chile: Editorial jurídica de Chile, 2022).

Convención sobre el Reconocimiento y la Ejecución de las Sentencias Arbitrales Extranjeras,[Convención de Nueva York] Nueva York, 1958, ratificada por Ecuador el 3 de enero de 1962.

Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional sobre Arbitraje Comercial Internacional [Ley Modelo CNUDMI] con enmiendas aprobadas en 2006, Viena, 7 de julio de 2006.

Constitución de la República del Ecuador [CRE], R.O. 449, 20 de octubre de 2008, reformado por última vez R.O. Suplemento 449 de 30 de mayo de 2024.

Código Civil, [CC], R.O. 46, 24 de junio de 2005, reformado por última vez R.O. Suplemento 99 de 14 de marzo de 2022.

Código de Comercio, [CCo], R.O. 497, 29 de mayo de 2019, reformado por última vez R.O. Suplemento 497 el 7 de febrero de 2023.

Ley de Arbitraje y Mediación [LAM], R.O. 145, 4 de septiembre de 1997, reformada por última vez R.O. 417 de 21 de agosto de 2018.

Decreto 165, Presidencia de la República del Ecuador [Por medio del cual se emitió el Reglamento a la Ley de Arbitraje y Mediación][Reglamento LAM], Suplemento del Registro Oficial 524 de 26 de agosto de 2021.

Primavera De Filippi, Aaron Wright, *Blockchain and the Law. The Rule of Code*. (Harvard University Press, 2018).

Giesela Ruhl , "*Smart (Legal) Contracts, or: Which (Contract) Law for Smart Contracts?*" Blockchain, Law and Governance, (Springer, 2020), editores Benedetta Cappiello & Gherardo Carullo. https://ssrn.com/abstract=3552004.

Enrico Ferro et al.," Digital assets rights management through smart legal contracts and smart contracts" *Blockchain: Research and Applications 4* (2023). https://doi.org/10.1016/j.bcra.2023.100142.

Wendolyne Nava González y Víctor Morales Rocha, "Cumplimiento y ejecución de los acuerdos de transacción derivados de la mediación internacional a través de los contratos inteligentes" *Revista Chilena De Derecho Y Tecnología*, *10* (2021). https://doi.org/10.5354/0719-2584.2021.58247.

De Filippi, et al., "Smart contracts" *Internet Policy Review 10* (2021). DOI: 10.14763/2021.2.1549.

Jeremy Sklaroff, "Smart Contracts and the Cost of Inflexibility", *Prize Winning Papers 9* (2018).
https://scholarship.law.upenn.edu/prize_papers/9.

Jane Wild, Martin Arnold, Philip Stafford, Technology: Banks seek the key to Blockchain, (Canadá:
Financial Times, 2015).

Satoshi Nakamoto, "*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*" (2008). http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3440802.

Yépez Idrovo y Haro Aillón. "Smart contracts y el arbitraje: hacia un modelo de justicia deslocalizado", *USFQ Law Review, 7,* (2020). doi:10.18272/ulr.v7i1.1698.

Ihor Fetsyak, "Contratos Inteligentes: Análisis jurídico Desde El Marco Legal español". *REDUR: revista Electrónica De Derecho De La Universidad De La Rioja*, *18* (2020). https://doi.org/10.18172/redur.4898.

Alexis Antoniucci Manfry y Sierra Alemán Jesús Báez Michele Crisafulli, "Blockchain y la seguridad de la información en América y Europa", *Revista Iberoamericana de derecho informático, 15* (2024).

Zhang et al., "Security and Privacy on Blockchain", *ACM Computing Surveys, 52* (2019). https://doi.org/10.1145/3316481.

Jamwal et al., "A survey on Ethereum pseudonymity: Techniques, challenges, and future directions", *Journal of Network and Computer Applications 232* (2024). https://doi.org/10.1016/j.jnca.2024.104019.

Max Parasol, Enforcing Persistent "Smart Contracts: Admin Keys and the Myth of Decentralized Finance?", *North Carolina Journal of Law & Technology*, 24 (2023). https://scholarship.law.unc.edu/ncjolt/vol24/iss4/4.

Joseph Van Loon, Tyler Almeida, Alexander Fisher, Preston Van Loon; Kevin Vitale, Nate Welch c, Department of the Treasury, United States Court of Appeals for the Fifth Circuit, 26 de noviembre de 2024.

Ana Isabel Quiroz, "Blockchain un desafío legal" *Universidad de Granada, tesis doctorales* (2023), 272. https://hdl.handle.net/10481/83004. Véase también, Mou et al.,"An Empirical Study of Protocols in Smart Contracts."(2021). Hall et al., "A Study of Ethereum's Transition from Proof-of-Work to Proof-of-Stake in Preventing Smart Contracts Criminal Activities", *Network, 4* (2024). https://doi.org/10.3390/network4010002.

Yuly Agudelo, "Prospectiva de los Smart Contracts para el derecho procesal civil en Colombia" *Revista Academia & Derecho 15* (2024). https://doi.org/10.18041/2215-8944/academia.28.11850.

Neyadi et al., "Role-Based Access Control in Private Blockchain for IoT Integrated Smart Contract "*Internet of Things. Advances in Information and Communication Technology* Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-45882-8_16.

Marchesi et al., “Security checklists for Ethereum smart contract development: patterns and best practices” Blockchain: Research and Applications (2025). https://doi.org/10.1016/j.bcra.2025.100367.

Código Orgánico General de Procesos [COGEP], R.S. 506, 22 de mayo de 2015, reformado por última vez R.O. Suplemento 303 de 7 de febrero de 2023.

Sentencia 1010-18-EP/23, Corte Constitucional del Ecuador, 22 de noviembre de 2023.

Caso 2342-18-EP, Sentencia 2342-18-EP/23, Corte Constitucional del Ecuador, 13 de septiembre de 2023.

Decreto Ejecutivo 294, Presidencia de la República del Ecuador [Por medio del cual se expidió el Reglamento a la Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles] Segundo Registro Oficial Suplemento 579 de 14 de junio de 2024.

Six et al., “A Blockchain-Based Pattern for Confidential and Pseudo-Anonymous Contract Enforcement”, I*EEE 19th International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications* ( Guangzhou, China, 2020). doi:10.1109/TrustCom50675.2020.00268.

Nava González y Víctor Morales, “Cumplimiento y ejecución de los acuerdos de transacción derivados de la mediación internacional a través de los contratos inteligentes” *Revista Chilena De Derecho Y Tecnología 10* (2021), https://doi.org/10.5354/0719-2584.2021.58247.

Jaime de Larraechea Carvajal y Esteban Orhanovic de la Cruz, “Smart Contracts: origen, aplicación y principales desafíos en el Derecho contractual Chileno” *Actualidad Jurídica 42* (2020).

Reggie O'Shields, “Smart Contracts: Legal Agreements for the Blockchain” *North Carolina Banking Institute 21* (2017). http://scholarship.law.unc.edu/ncbi/vol21/iss1/11.

Oswaldo Santos Dávalos, “Naturaleza jurídica de los efectos del convenio arbitral”, R*evista ecuatoriana de arbitraje 8* (2017). https://doi.org/10.18272/rea.i8.3516.

Jack Gilcrest y Arthur Carvalho “Smart Contracts: Legal Considerations” (2018). DOI:10.1109/BigData.2018.8622584.

Michael Buchwald, “Smart Contract Dispute Resolution: The Inescapable Flaws of Blockchain-Based Arbitration”, *University of Pennsylvania Law Review 168,* (2020).

Luis Parraguez, *El régimen jurídico del contrato* (Quito: Editora Jurídica Cevallos, 2023).

Alfredo Bullard, “¿Y quiénes están invitados a la fiesta? La incorporación de partes no signatarias al arbitraje y el artículo 14 de la Ley Peruana de Arbitraje”. A*nuario*

*Latinoamericano de Arbitraje 2*, (2012). https://www.ipa.pe/pdf/Anuario-Latinoamericano-2.pdf.

Decreto Legislativo No. 1071, [Decreto Legislativo que norma el arbitraje] el 01 de septiembre de 2008.

Roque Caivano. "Arbitraje y grupos de sociedades. Extensión de los efectos de un acuerdo arbitral a quien no ha sido signatario", *Revista Lima Arbitration 1* (2006).

Hercules Inc c. United States, Corte Suprema de Justicia de los Estados Unidos, 1996.

Francisco Orrego Vicuña. *La extensión de la cláusula Arbitral a Terceros: Realidades económicas y ficciones jurídicas*. (Bogotá: Grupo Editorial Ibañez, 2011).

Hugo García, "Partes no signatarias del convenio arbitral: entre la realidad económica y la ficción jurídica", *Revista Ecuatoriana De Arbitraje 3* (2012). https://doi.org/10.18272/rea.i3.3583.

Luis Parraguez Ruiz, "La responsabilidad precontractual por ruptura de las tratativas preliminares", *Iuris Dictio 14* (2015).. https://doi.org/10.18272/iu.v14i16.734.

Gerardo Eto Bardales, "La extensión del convenio arbitral a partes no signatarias en la Ley de arbitraje peruana." Derecho y sociedad 55 (2020).

Peterson Farms Inc c. C & M Farming Ltd, High court of justice Queens bench division commercial court, 4 de febrero de 2004.

Jorge Alvarado Giraldo y Julio Olórtegui Huamán, "El consentimiento implícito desde la jurisprudencia arbitral: comentarios a la primera sección del artículo 14 de la Ley de Arbitraje y algunas consideraciones vinculadas*", THĒMIS-Revista de Derecho 77* (2020).