UNIVERSIDAD ESPÍRITU SANTO

ESCUELA DE POSGRADO EN DERECHO

TÍTULO:

INCIDENCIA DE LOS SMART CONTRACTS SOBRE EL DERECHO A LA TUTELA JUDICIAL EFECTIVA Y EL PRINCIPIO DE AUTONOMÍA DE VOLUNTAD DE LAS PARTES.

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE MAGÍSTER EN DERECHO DE EMPRESAS

AUTORAS:

ABG. EMILY VICTORIA LOMAS HERRERA

ABG. DOMÉNICA DE LOURDES MARÍN TRIVIÑO

SAMBORONDON, 20 DE JULIO DE 2023.

Resumen

En el presente artículo se revisa los smart contracts en relación con el principio de autonomía de la voluntad que rige en el ámbito contractual y el derecho a la tutela judicial efectiva, para determinar si dicha forma de contratación tiene algún impacto sobre aquellos, e identificar las normas jurídicas aplicables para garantizar los derechos de las partes. De este tipo de contratos se hace una caracterización desde cierto punto de vista tecnológico y jurídico, así como de sus ámbitos de aplicación y su relación con el derecho a la tutela judicial en relación con las garantías autoejecutables y la forma automática en que se van ejecutando, de manera escalonada, las cláusulas acordadas por las partes; las que una vez ingresadas a la cadena de bloques en que se soporta el contrato no hay posibilidad de renegociar sus cláusulas, rescindirlo o recurrir a otras figuras habituales en el incumplimiento contractual, como son el caso fortuito y la fuerza mayor. Se concluye que, si bien esta forma de contratar es potencialmente negativa para el ejercicio de algunos derechos procesales, el ordenamiento jurídico ecuatoriano ofrece respuestas claras al respecto.

Palabras clave. Garantías autoejecutables, autonomía de la voluntad, tutela judicial.

Abstract

This article reviews smart contracts in relation to the principle of autonomy of will that governs the contractual sphere and the right to judicial protection, to determine if this form of contracting has any impact on them and to identify applicable legal standards to guarantee the rights of the parties. A characterization of this type of contracts is made from the technological and legal point of view, as well as its fields of application and its relationship with the right to judicial protection in relation to self-executing guarantees and the automatic way in which they are executed, in a staggered manner, the clauses agreed by the parties, which once entered into the chain of blocks in which the contract is supported, there is no possibility of renegotiating its clauses, rescinding it or resorting to other usual figures of breach of contract such as the case fortuitous and force majeure. It is concluded that although this form of contracting is potentially negative for the exercise of some procedural rights, the Ecuadorian legal system offers clear answers in this regard.

Keywords. Self-executing guarantees, autonomy of the will, judicial protection.

Introducción

El potencial que poseen las tecnologías actuales y sus diferentes usos en el campo mercantil abren las puertas a que los países en desarrollo busquen implementar nuevas plataformas comerciales, las cuales necesariamente deben ser estudiadas y analizadas con el fin de ser incorporadas adecuadamente y, de esta manera, mejorar el nivel de operatividad de las transacciones comerciales que actualmente se manejan a nivel nacional, considerando el amplio rango de negocios que podrían beneficiarse de un mejor y más seguro sistema comercial, que es precisamente lo que ofrecen los llamados smart contracts y la tecnología blockchain que lo respalda.

El centro del debate sobre el tema radica en la necesidad de modernizar el sistema de contratación actual como lo han venido realizando otros Estados en distintos ámbitos, interconectando plataformas a nivel financiero, comercial, judicial, notarial y de la propiedad intelectual bajo el mismo esquema contractual. El presente trabajo, pese a mencionar conceptos tanto novedosos como generalmente desconocidos, como lo son la tecnología blockchain y los smart contracts, no busca adentrarse en su funcionamiento técnico informático que corresponde a un área de conocimiento distante, sino en los beneficios de su aplicación e integración tanto en la normativa actual como en la vida cotidiana de las personas, resultando en una amplia gama de aplicaciones que pueden llegar a reflejarse en la compraventa de bienes, prestaciones de servicios, logística, pago de seguros e hipoteca, entre otros usos.

Al analizar la implementación de las tecnologías mencionadas, se espera contribuir al debate a nivel académico y, posteriormente, parlamentario, de los beneficios a mediano y largo plazo de emplear los smart contracts en el *e-commerce* y las transacciones comerciales utilizadas actualmente, las cuales necesitan una modernización tomando como ejemplo el de otros países como Colombia, Estados Unidos o Alemania, que progresivamente han podido incorporar en sus respectivos ordenamientos jurídicos internos la normativa necesaria para la difusión y el uso de los smart contracts.

Si bien este tipo de plataformas a través de las cuales se puede formalizar contratos de diversa naturaleza tienen considerables ventajas por la seguridad que dan a los intervinientes y la posibilidad de ejecución automática de las cláusulas contractuales, representan un reto para los profesionales del Derecho y para quienes intervienen en este tipo de transacciones, sobre todo en lo que se refiere a la protección de derechos fundamentales, interpretación de los acuerdos subyacentes al contrato y la influencia del funcionamiento real del mercado en la formulación y eventual modificación de las cláusulas acordadas inicialmente, ya que como

sucede en los contratos ordinarios aspectos externos y ajenos a las partes podrían influir en el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato e incluso la solución de los acuerdos por la vía judicial.

La imposibilidad de acudir a la vía judicial para resolver un conflicto entre las partes es una de las limitaciones que, desde el punto de vista jurídico, llega a través de las cláusulas autoejecutables; es decir, cláusulas cuya ejecución no depende de la intervención humana sino que una vez verificado el presupuesto condicionante automáticamente se pasa al siguiente nivel de relación jurídica, como parte de las operaciones lógicas y automáticas que realiza el sistema que soporta un smart contract.

Por tanto, en ese caso se estaría hablando de una renuncia del derecho a la tutela judicial en su sentido más amplio, que incluye tanto la vía judicial como el arbitraje y la mediación, lo cual coloca en riesgo el derecho de cualquiera de las partes a solicitar de un tercero que intervenga para resolver un eventual conflicto, ya que el smart contract, y la tecnología en que se soporta, son el resultado de la evolución del sistema jurídico que regula los contratos y no una sustitución del mismo. Precisamente el carácter autoejecutable de las cláusulas del contrato y la imposibilidad de modificar las cláusulas por eventos sobrevenidos o cambios en la realidad en la que se inserta el acuerdo entre las partes es una limitación importante al derecho a la tutela judicial como se explica más adelante, por lo que debería existir una solución tecnológica y legal al problema planteado.

Con esos presupuestos como punto de partida, la investigación que se proyecta tiene como objetivos caracterizar la incorporación de los contratos inteligentes al ordenamiento jurídico ecuatoriano e identificar sus ventajas y desventajas en el sector empresarial, mediante un análisis teórico, normativo y de casos.

Desde el punto de vista metodológico para desarrollar la investigación se aplicó una metodología de enfoque cualitativo que permite analizar el contenido de las fuentes teóricas y normativas en sus manifestaciones concretas respecto al contenido del análisis que contiene, sus características, objetivos y aportes al objeto de estudio; para ello se realizó en primer lugar una investigación exploratoria que permitió fijar el contexto del tema, su relevancia, las fuentes de consulta, el estado del arte y los vacíos existentes, para determinar dónde se puede realmente hacer algún aporte que es precisamente en la tutela judicial de las partes cuando puedan verse afectadas por la ejecución automática de las cláusulas o garantías del smart contract.

Una vez consultadas las fuentes y sistematizado su contenido se procedió a la elaboración de los resultados que se presentan en el presente texto, utilizando para ello un

razonamiento deductivo que permite ir de lo particular a lo general; es decir, de las manifestaciones concretas de los smart contracts y su uso en la actualidad hacia los problemas que representa su uso en cuanto a la protección de los derechos de las partes, llegando a la conclusión que la imposibilidad o las limitaciones para acudir a un tercero en caso de desacuerdos sobre las cláusulas del contrato o su ejecución automática es un obstáculo importante para la realización del derecho constitucional a la tutela judicial, que es un derecho irrenunciable y no debería verse afectado por esa forma de contratación.

Marco conceptual

Smart contracts: naturaleza y características

Con la entrada en vigor del Código de Comercio del Ecuador (Asamblea Nacional, 2019), en su artículo 77, se define como contratos inteligentes los "…producidos por programas informáticos usados por dos o más partes, que acuerdan cláusulas y suscriben electrónicamente."

El punto de partida de ese tipo de contratos es el reconocimiento de los medios electrónicos como una herramienta que cada vez tiene mayor penetración en el sistema jurídico y las prácticas contractuales, donde las partes pueden llegar a acuerdos y ejecutarlos sin haber tenido contacto físico, y verificar la ejecución del contrato a través de mecanismos que garantizan su monitoreo e impiden la modificación de lo pactado previamente (Paredes & Chacha, 2021). No se trata en puridad de un nuevo tipo de contrato, sino una forma de realizar contratos típicos o atípicos previstos en la legislación y que hasta al momento se realizaban y se siguen realizando por la vía tradicional de documento escrito.

Por otra parte, este tipo de contratos, o más bien esta forma de contratar, responde a la evolución natural del comercio y las relaciones empresariales, y como tal es estudiado en países como España (Coderch, 2018), Colombia (Gómez, 2022), y también en el Ecuador Villafuerte (2020) y Novoa et al. (2020). En esas fuentes por lo general se coloca el énfasis en las ventajas de este tipo de contratos, al tiempo que se descuidan los aspectos relacionados con los derechos de las partes que deben ser respetados en todo contrato para garantizar su validez e impedir la nulidad de determinadas cláusulas que sean contrarias a Derecho.

El punto de partida para el análisis que consta en la mayoría de las fuentes consultadas es la definición de los smart contracts, respecto de lo cual existe controversia por su ubicación a medio camino entre la tecnología y el Derecho de contratos (Valencia, 2019). Evidentemente cada autor aborda la definición de este tipo de contratos desde su particular interés y punto de

vista, ya sea desde la perspectiva de la tecnología como auxiliar del Derecho, o de este último como regulador de aquella. Por ejemplo Gómez (2017) plantea que este término se utiliza para:

> describir un código de programa de computadora que es capaz de facilitar, ejecutar y hacer cumplir la negociación o ejecución de un acuerdo…Todo el proceso es automatizado y puede actuar como complemento o sustituto de los contratos legales, en donde los términos del contrato inteligente se registran en un lenguaje informático (pág. 28).

En Ecuador, Villafuerte (2020), al amparo de lo prescrito en el Código de Comercio, menciona que un smart contract está integrado por un sistema informático cuya ejecución se produce de manera automática cuando se cumplen las condiciones previstas en el acuerdo fijado entre las partes, lo que permite que se pase de una fase a otras sin que sea preciso dar instrucciones adicionales al sistema que detecta el cumplimiento de las cláusulas o determina su incumplimiento y consecuencias, todo ello gracias a la funcionalidad de la tecnología de la cadena de bloques.

Otra definición es la de Padilla (2020), para quien el contrato inteligente se basa en un programa informático -software- que ejecuta automáticamente los códigos asignados a las obligaciones y derechos de las partes acordadas previamente y que constan en un registro a las que ambas tienen acceso pero ninguna puede modificarlas de forma unilateral, y que se ejecutan tan pronto como se cumplen las condiciones que dan paso de una fase a otra del contrato.

De lo dicho se desprende que en los smart contracts la particularidad a resaltar es que se realiza por medios informáticos, por lo que no requiere la presencia física de los contratantes al momento de las negociones, de la suscripción, la ejecución o el cierre, pues son operaciones que se pueden realizar mediante un software que garantiza la seguridad y transparencia del acuerdo en todas sus fases, e impide que se modifiquen las cláusulas una vez acordadas. Como afirma Villafuerte (2020), los smart contracts tienen "la particularidad de contrato autoejecutable y automático a través de un código de programación" (p. 21).

Cabe recalcar que este forma de realizar contratos es un marco o mecanismo para la contratación civil o mercantil, por cuanto lo que se hace en realidad es concertar un contrato típico o atípico (por ejemplo, compraventa, ejecución de obras o de servicios), a través de medios electrónicos con las seguridades indicadas, lo que representa ventajas (Novoa y otros, 2020) pero también algunas desventajas (García, 2017) que son analizadas por diferentes autores. Desde el punto de vista jurídico algunas de esas ventajas pueden derivar sencillamente en afectaciones a las partes, como sería la limitación o imposibilidad de modificar las cláusulas o plantear un proceso por su incumplimiento (Favier, 2021).

La principal ventaja, al decir de Novoa (2020), es que a través de los smart contracts es que las partes pueden concretar acuerdos que se incorporan a un código fuente que permite la

ejecución automática de las cláusulas cuando se cumplen los presupuestos fijados previamente e incorporados a la cadena de bloques con funciones específicas. De cualquier manera el balance de las ventajas y desventajas es uno de los nudos críticos en el análisis del tema, pues como afirma Favier (2021), en los smart contracts la "…autoejecución representa un alto grado de eficiencia económica pero, al mismo tiempo, impide el funcionamiento de los mecanismos legales que protegen a las partes y a los acreedores con posterioridad a la celebración de un contrato" (Favier, 2021, p. 2).

Con funcionamiento de mecanismos legales el autor se refiere a características y circunstancias que son recurrentes en sede contractual, como es la modificación de las cláusulas, de los términos y plazos, formas y lugar de entrega, derechos y obligaciones, garantías, mecanismos de solución de controversias y otras circunstancias que en un contrato ordinario se pueden modificar a voluntad de las partes, pero que en los smart contracts es imposible, pues estos son contratos en formato electrónico que se ejecutan automáticamente de acuerdo con los comandos incorporados a la cadena de bloques, si necesidad de intervención de las partes o de un tercero.

Desde el punto de vista funcional, en este tipo de contratos formalizados por plataformas tecnológicas con base en la tecnología de blockchain, una vez "concluido el acuerdo y señalados uno o varios eventos desencadenantes, la producción de los eventos programados conlleva la ejecución automática del resto del contrato, sin que quepa modificación, bloqueo o inejecución de la prestación debida (Echebarría, 2017, p. 70). Por tanto, la autonomía de la voluntad de las partes que es la base de toda relación contractual queda relegada a un segundo plano, lo que resulta inadmisible dada la naturaleza dinámica de la contratación en las sociedades actuales.

Ámbitos de aplicación de los smart contracts

Como quedó establecido, los smart contracts no son un nuevo tipo de contrato, sino una forma de contratar utilizando la tecnología del blockchain, por lo que técnica y legamente cualquiera de los contratos típicos o atípicos previstos en la legislación o existentes en las prácticas contractuales se puede formalizar por esa vía, y entonces se estaría en presencia de un contrato inteligente de compraventa, hipoteca, transporte o cualquier otro (Romero, 2019). De ahí que se pueda afirmar que el carácter smart o inteligente de esta forma de contratación es la posibilidad de su ejecución automática sin que medie un tercero entre las partes, o sin que

éstas deban estar presentes al momento de la concertación o ejecución del acuerdo (BBVA, 2015).

Dicho esto cabe señalar que esta forma de realizar un contrato, con las limitaciones indicadas respecto a la posibilidad de modificar las cláusulas o determinar el momento de ejecución de alguna de ellas, se aplica en diversos ámbitos de la contratación civil o mercantil, entre los que los autores consultados mencionan los siguientes: garantías autoliquidables de préstamos sobre las cosas muebles no registrables; adjudicación de licitaciones; gestión de contratos de suministro; depósitos en garantía; gestión de contratos de seguros; gestión de derechos de propiedad intelectual; pagos de derechos de autor y ejecución de testamentos.

De igual manera se utiliza esta forma de contratación en áreas como los medios de pago de obligaciones periódicas; liquidación automática y transparente de dividendos a accionistas; atender circunstancias relativas al vínculo laboral empleado-empleador, como lo es la administración de licencias, ausencias y también para fortalecer la registración laboral (Favier, 2021). Otros autores indican su uso en acciones como votar por una publicación en un foro, garantías de préstamos y contratos de futuros, así como acciones sumamente complejas como la fijación de prioridades de pago en una nota estructurada (BBVA, 2015); así como en procesos hereditarios y mercado de capitales, ejecutar un pago por un servicio, activar garantías por un préstamo, ejecutar una opción de futuro, liberar un legado o una subvención (Echebarría, 2017).

En resumen, cualquiera de los contratos previstos en la ley o que se realizan en las transacciones comerciales pueden materializarse por dos vías; una sería la tecnología del blockchain que da lugar a los smart contracts, y otra la forma tradicional que es con la presencia de un tercero que puede ser abogado, notario o cualquier profesional habilitado para redactar contratos y ser garante de su ejecución incluso cuando sea preciso, reclamar su cumplimiento en la vía judicial o en el arbitraje o la mediación. La coexistencia de ambas formas es necesaria porque la tecnología no sustituye en todos los casos al profesional del Derecho, sobre todo cuando se trata de la defensa de los derechos de las partes que no puede realzarse manera automática o a través de una plataforma tecnológica.

Derecho a la tutela judicial y smart contracts

Como regla general todo contrato genera derechos y obligaciones para las partes, y el incumplimiento por cualquiera de ellas da lugar al ejercicio de una acción legal para que se reparen los daños o se indemnicen los perjuicios ocasionados; esa es una regla implícita o explícita en toda relación contractual. De igual manera, todo contrato suscrito entre dos

partes es susceptible de modificaciones de mutuo acuerdo, porque en esa área del Derecho opera la autonomía de la voluntad, y las partes pueden acordar las cláusulas que les parezcan convenientes siempre que no sean contrarias al ordenamiento jurídico o los derechos irrenunciables.

Uno de los derechos irrenunciables de toda persona es el derecho a la tutela judicial (Cordero, 2009); es decir, el derecho a acudir a un tribunal u órgano de solución de conflictos para que se determine si sus derechos fueron vulnerados y reclamar los mecanismos de reparación idóneas ante el daño material o inmaterial sufrido. Para que el ejercicio de ese derecho sea posible, el ordenamiento jurídico debe prever las acciones concretas que puede ejercer una persona, el órgano competente y el proceso que deba seguirse hasta obtener una resolución motivada y fundada en Derecho.

Para el caso las personas pueden activar el órgano jurisdiccional ya sea de la justicia ordinaria o constitucional, como una garantía de que sus demandas serán atendidas y recibirán una respuesta que no necesariamente conceda sus peticiones, pero sí que serán analizadas en un proceso con todas las garantías previstas en la Constitución y las leyes (Grijalva, 2008). Mediante esas garantías se debe hacer efectivo el derecho a la tutela judicial efectiva, que está compuesto por varios derechos específicos de carácter sustantivo o procesal de que son titulares todas las personas cuando se ven involucradas en un proceso judicial de cualquier naturaleza (Cubillo, 2018). Los elementos esenciales de ese derecho son los siguientes:

- Derecho de acceso a la jurisdicción: las personas han de tener la posibilidad de acudir a los órganos jurisdiccionales y de formular ante ellos peticiones de tutela, y que estas solicitudes tengan una respuesta judicial que esté fundada en Derecho, aunque sea de inadmisión.
- Derecho a que los órganos jurisdiccionales se pronuncien sobre la pretensión formulada y dicten así una resolución sobre el fondo del asunto; esa resolución no tiene que ser necesariamente favorable a la pretensión del accionante, pero sí debe pronunciarse sobre el fondo del asunto.
- Permitir al accionante o al accionado la posibilidad de recurrir la decisión cuando sea adversa a sus pretensiones, y debe ser resultado de un proceso judicial donde se observen los principios procesales como la igualdad procesal; una vez en firme, la resolución judicial debe ser intangible e invariable, y debe asegurarse su ejecución forzosa cuando no tenga lugar su cumplimiento voluntario.

En resumen, al derecho a la tutela judicial debe incluir como mínimo la posibilidad de acceder a los órganos jurisdiccionales iniciando un proceso; la obtención de una sentencia motivada que declare el derecho de cada una de las partes; la posibilidad de las partes de poder interponer los recursos que la ley provea; y la posibilidad de obtener el cumplimiento efectivo de la sentencia (Carocca, 1998).

Otro de los elementos importantes discutidos en la doctrina y abordado asimismo en la jurisprudencia, es el relativo a su definición, pues es preciso por razones de economía lingüística cuando se hable de ese derecho contar al menos con una noción básica que haga referencia a su contenido, alcance y finalidad en lugar de hacer una definición por enumeración como hemos hecho hasta ahora.

En primer lugar, la nota común a cualquier definición del derecho a la tutela judicial es que se trata de un derecho fundamental reconocido a nivel internacional y en el constitucionalismo ecuatoriano; en tal sentido una definición inicial lo entiende como un mecanismo que tiene como finalidad garantizar el acceso a la justicia a toda persona, presentar ante el juez competente sus peticiones y recibir una respuesta motivada y fundada en Derecho que sea ejecutada a la brevedad posible por su destinatario, ya sea el Estado, una persona jurídica o una persona natural (Prado, 2002, p. 73).

En segundo lugar, es un derecho que se reconoce a toda persona, sin ningún tipo de discriminación, lo que abre el espectro de los titulares de este derecho fundamental, con independencia de que hacia el interior del ordenamiento jurídico se deban observar ciertas limitaciones de las que se hablará más adelante, concretamente cuando la persona se ve involucrada en un proceso en que puedan verse afectados sus derechos o intereses por acciones u omisiones de terceras personas y donde es preciso la intervención del Estado, a través de la función judicial, para proteger a la persona afectada.

Con esa amplitud en cuanto a sus titulares lo define González (2001), la tutela judicial efectiva sería el derecho de toda persona a que sus pretensiones presentadas ante los órganos jurisdiccionales competentes sean atendidas y resueltas de manera imparcial e independiente, con todas las garantías previstas en el ordenamiento. Incluye además la protección de la persona presuntamente afectada durante todo el proceso judicial, comenzando por el acceso gratuito a la justicia y terminando con la ejecución de la sentencia en que se reconocen sus derechos y se impone al infractor la ejecución medidas de reparación integral en favor de la víctima.

En resumen, toda persona tiene derecho a acudir a los órganos de solución de conflictos y recibir una respuesta fundada en Derecho; al ser un derecho de naturaleza constitucional y convencional, toda negación, limitación o renuncia al mismo en un contrato debe tenerse por no puesta, pues sería nula de pleno derecho y no tendría efecto alguno respecto de las partes o de terceros (Muñoz, 2022). Ahí radica precisamente una de las dificultades jurídicas de los smart contracts: no permiten que las partes puedan modificar su voluntad una vez fijada en el contrato, y establecen cláusulas autoejecutables que no permiten su impugnación por la vía judicial, lo que supone una limitación ilegal del derecho a la tutela judicial efectiva.

Estado del arte

El estado del arte de la investigación está delimitado por aquellas investigaciones que han abordado el tema desde diferentes perspectivas analíticas, han fijado los conceptos y categorías fundamentales y han desarrollado el tema de los smart contracts tanto en sus aspectos teóricos como legales. Si bien las fuentes consultadas aparecen consignadas en el apartado correspondiente, en esta parte es necesario resaltar aquellas investigaciones que se han utilizado como guía y soporte de presente estudio, haciendo énfasis en su objetivo y resultados expresados en las conclusiones y recomendaciones.

Uno de los autores consultados manifiesta que a partir de los smart contracts "…la necesidad de confiar en la contraparte desaparece, se puede, por lo tanto, contratar con todo el mundo y se puede hacer al margen, además, de un sistema jurídico centralizado que garantice en última instancia la justiciabilidad de los contratos" (Coderch, 2018, p. 3). Según esto, en la contratación mediante un smart contract sería innecesaria la intervención de un juez porque no cabe la posibilidad de incumplimiento, pero en el mundo real no siempre se cumple lo pactado, ya sea por falta de voluntad o por imposibilidad de la ejecución por causas sobrevenidas, donde entra a jugar su papel la administración de justicia y el derecho a la tutela judicial antes mencionado, el cual queda sumamente limitado si las partes no puede modificar lo pactado o reclamar ante un juez en caso de incumplimientos.

Por su parte Fetsyak (2020) centra su análisis en los elementos que deben estar presentes en un smart contract cuyo análisis jurídico debe centrarse en aspectos como su objeto, que debe ser "…cierto, determinado o determinable, lícito y no podrá recaer sobre cosas que se encuentren fuera del comercio ni consistir en cosas o servicios imposibles…"; en cuanto a su causa consistirá por lo general en el cumplimiento de las cláusulas pactadas que consisten

básicamente en dar, hacer o no hacer algo lícito y posible que se ejecutará de manera automática en el smart contract; y el consentimiento se caracteriza por ser configurarse automáticamente con la aceptación de las cláusulas que constan en el contrato y que no puede ser modificada por acuerdos posteriores ni de manera unilateral por estar asociadas a un código informático compartido pero inmodificable. Es decir, que se deben tener en cuenta los mismos requisitos que para un contrato ordinario, con la diferencia de que en smart contract no interviene como tercero un ser humano, ni los contratantes deben estar presentes para que se perfeccione el acuerdo.

Como una de las dificultades de los contratos inteligentes, desde el punto de vista jurídico, señala la inmutabilidad de las cláusulas una vez acordadas, lo que impide "adaptarse a la aparición de circunstancias imprevisibles y no recogidas en el código, provocando una ejecución irreversible y un resultado no deseado" (Fetsyak, 2020, p. 232). En el límite de ese presupuesto aparece la limitación de acceso a la justicia cuando surge algún conflicto, porque la inmutabilidad del contrato hace que se ejecute automáticamente cuando se materializa la condición prevista, como la entrega de la mercadería, el fallecimiento de una persona o la fecha de pago de una póliza, por ejemplo.

Otro de los autores relevantes en este punto es Favier (2021), quien opone la eficiencia tecnológica de los smart contracts al Derecho de los contratos en el mundo posmoderno. El autor resalta que frente a la principal ventaja de los smart contracts que es su autoejecución que tiene lugar sin la presencia de terceros y de las partes, debe analizarse su consistencia con el régimen legal vigente aplicable a los contratos, donde "…se advierte que su funcionamiento actual presenta dificultades legales y, sobre todo, impide la aplicación de la mayor parte de las reglas jurídicas destinadas a proteger los derechos de los contratantes y de los terceros" (p. 10).

En resumen, si bien se destaca la funcionalidad y sencillez de la contratación mediante los smart contracts, los autores consultados señalan como una de las dificultades precisamente la ejecución automática del contrato que impide a las parte tanto modificar las cláusulas como adelantar o retrasar su ejecución de acuerdo a las circunstancias, lo que tiene como resultado posibles vulneraciones a los derechos de las partes, y en particular afecta el principio de autonomía voluntad que rige en toda forma de contratación desde el Derecho histórico hasta la actualidad. Si fuera preciso hacer un ejercicio de ponderación entre las ventajas y desventajas de los smart contracts frente a los contratos tradicionales, el estado del arte arroja como saldo que los primeros tienen hasta el momento una desventaja esencial, y es la limitación o anulación

de la autonomía de la voluntad y la obstrucción ilegítima e incluso ilegal, del derecho a la tutela judicial efectiva frente a desacuerdos entre las partes.

Planteamiento del problema

En el ámbito jurídico el uso de la tecnología del blockchain permite el uso de plataformas, programas y softwares a través de los cuales se pueden formalizar contratos completamente válidos, con la ventaja de que no requieren la presencia física de las partes o de un tercero, y cuyas cláusulas son autoejecutables una vez que se introduce la información requerida para ello. Si bien esa forma de contratación tiene considerables ventajas, cuando se confronta con la normativa que regula los contratos y su funcionamiento real, se advierte que los smart contracts inciden de manera negativa en el principio de autonomía de la voluntad y el derecho a la tutela judicial efectiva, derecho al que se renuncia al momento de suscribir un contrato donde no es posible ni modificar las cláusulas ni reclamar en la vía judicial ante un posible incumplimiento voluntario o involuntario.

En ese contexto, el problema de investigación expresado en forma de pregunta es el siguiente: ¿Qué incidencias tienen los smart contracts el principio de autonomía de la voluntad y el derecho a la tutela judicial efectiva?

Análisis

Sin desconocer las ventajas de los contratos inteligentes en cuanto a la rapidez en su concertación, bajos costo de las transacciones y prescindencia de las partes y de un tercero al momento de su formalización, debe tenerse en cuenta que en definitiva se trata de una forma o un mecanismo para llegar a acuerdos que deben cumplir con las normas jurídicas vigentes para ser válidos, por lo que en este punto del análisis es preciso referirse al marco jurídico vigente en el Ecuador y las exigencias que imponen a los smart contracts el principio de autonomía de la voluntad y el derecho a la tutela judicial efectiva.

El principio de autonomía de la voluntad en materia de contratos expresa básicamente que toda persona capaz puede asumir todas aquellas obligaciones que sean lícitas, posibles y que no contravengan el orden jurídico vigente. Su expresión más común es la que considera que todo lo que no esté expresamente prohibido por una norma jurídica está permitido, y por tanto las personas son libres de obligarse y cuentan para ello con el respaldo del Derecho positivo (Moreno et al., 2022). Ahora bien, así como existe la voluntad para obligarse existe para modificar de mutuo acuerdo o de manera unilateral las obligaciones contraídas en el

ámbito contractual, sin perjuicio de la responsabilidad jurídica que tal codificación genere sobre las partes en vista de los acuerdos preexistentes.

En síntesis, la autonomía de la voluntad expresa la potestad que tiene toda persona jurídicamente capaz para crear situaciones jurídicas donde adquiere derechos y contrae obligaciones frente a un tercero; esta voluntad libre se expresa a través de "convenios, contratos o declaraciones de voluntad que obliguen como la ley misma, siempre que lo pactado no sea contrario a ésta, al orden público, a las buenas costumbres o que afecte derechos de terceros" (San Vicente, 2018, p. 18). Al no permitir los smart contracts la modificación de la voluntad de las partes una vez expresada, es claro que coartan este principio jurídico y limitan la libertad de las partes para contraer obligaciones, modificarlas extinguirlas voluntariamente aun en contra de lo pactado inicialmente.

Al efecto es pertinente señalar que el Código Civil del Ecuador-CC- (Congreso Nacional, 2015) en su artículo 1453 establece el origen o la fuente de las obligaciones, una de las cuales el "concurso real de las voluntades de dos o más personas, como en los contratos o convenciones"; ese concurso de voluntades nace de la voluntad de cada una de las partes que desea obligarse mediante un contrato, lo cual aplica también a los smart contracts; la capacidad para obligarse consiste en "poderse obligar por sí misma, y sin el ministerio o la autorización de otra" (CC, artículo 1461).

Para que la obligación sea eficaz debe hacerse por una persona legalmente capaz, que su expresión de voluntad no adolezca de vicios, que el objeto sea lícito, y que su causa sea lícita, todo ello de acuerdo con lo prescrito en el citado artículo 1461 del CC que regula lo referente a los actos y declaraciones de voluntad. Si se verifica la existencia de eso requisitos un contrato puede concertarse de forma verbal o escrita, constar en un documento formal o en un mero escrito firmado por las partes, o se puede realizar a través de un medio más sofisticado tecnológicamente como son los smart contracts. Lo importante en todo caso es que la voluntad de las partes puede ser o modificada de mutuo acuerdo o de manera unilateral, cosa que es prácticamente imposible en los smart contracts dada las características de la tecnología de del blockchain que les sirve de soporte.

En cuanto al derecho a la tutela judicial efectiva cabe señalar que los smart contracts inciden de manera negativa sobre el mismo, por cuanto al ser de ejecución automática no permiten que las partes, ante un eventual incumplimiento, pueda acudir ante un juez a dirimir la controversia, por cuanto la ejecución de las obligaciones se produce a partir de los datos introducidos en la cadena de bloques, incluyendo las garantías autoejecutables que se ejecutan

en casos de incumplimientos por cualquier razón, aun por aquellas como caso fortuito o fuerza mayor admitidas en Derecho como razón suficiente para incumplir un contrato sin que genere responsabilidad.

Para salvaguardar esa presunta violación de derechos en los smart contracts debería incorporarse, como sucede en los contratos ordinarias, una a cláusulas sobre la sumisión de un posible conflicto a los jueces del lugar, o bien a un procedimiento de arbitraje o mediación de acuerdo con las leyes vigentes. No obstante, la ausencia de esa cláusula no es un obstáculo para que las personas puedan a acudir a cualquiera de esas vías, por cuanto la tutela judicial es un derecho constitucional de carácter irrenunciable, por lo que constituye además un límite a la autonomía de la voluntad que debe tenerse en cuenta para modular las obligaciones y derechos que nacen de un contrato formalizado por la vía de los smart contracts.

Este derecho está recogido en el artículo 75 de la Constitución vigente, donde se reconoce a toda persona el derecho a acceder gratuitamente a la justicia y a la tutela judicial efectiva, imparcial y expedita de sus derechos para evitar su indefensión. Al ser un derecho fundamental de rango constitucional, toda cláusula incorporada a un contrato que impida, limite, condiciones o restrinja el derecho de acudir a la vía judicial ante un conflicto debe de considerarse nula, y no ha de tener efecto alguno sobre la voluntad de las partes o sus derechos, en especial los derechos fundamentales que no puede ser modificados, restringidos por pacto alguno, además de ser irrenunciables.

Esta última característica del derecho a la tutela judicial efectiva es la que resulta lesionada en los smart contracts, por cuanto la ejecución automática de las cláusulas y la existencia de garantías autoejecutables sin la intervención de las partes, y su ejecución aun en contra de su voluntad expresa, no admiten que se pueda recurrir a la vía judicial para reclamar por eventuales daños o perjuicios, o por el no pago de éstos ante razones como el caso fortuito o la fuerza mayor. De lo dicho se deduce que las ventajas que representan los smart contracts son evidentes y positivas para las partes, siempre que los términos del contrato se ajusten a los prescrito en el CC, y además cuando no existan cláusulas prohibidas, abusivas o contrarias al orden jurídico o los derechos fundamentales no renunciables.

Los problemas surgen, sin embargo, cuando las partes quisieran modificar alguna de las cláusulas, los tiempos, formas o lugar de ejecución, o las formas de pago o el cumplimiento de cualquier otra obligación, pues en tal caso la tecnología del blockchain que les sirve de soporte no permite aquellas modificaciones, y las obligaciones deben cumplirse de manera inexorable y automática, en perjuicio de las partes si están de acuerdo en modificar los términos del

contrato inicial, o quisieran agregar o eliminar alguno de sus acuerdos previos. Lo mismo cabe decir respecto a la eventual voluntad de una de las partes de rescindir el contrato, modificarlo o no poder cumplirlo por caso fortuito o fuerza mayor, circunstancias en las cuales la tecnología referida más que una ventaja constituye un obstáculo para la dinámica de la contratación.

En ese contexto los smart contracts, o más propiamente los contratos formalizados por esa vía viene a ser una especie de contrato de adhesión en los cuales, según la definición que consta en el artículo 2 de la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor (Congreso Nacional, 2000), las "cláusulas han sido establecidas unilateralmente por el proveedor a través de contratos impresos o en formularios sin que el consumidor, para celebrarlo, haya discutido su contenido." La diferencia es que, si bien en los contratos de adhesión el consumidor o usuario no puede modificar las cláusulas o intervenir en su elaboración, sí existe la posibilidad de recurrir a la vía judicial, el arbitraje o la mediación para reclamar ante cualquier derecho presuntamente vulnerado, mientras en los smart contracts ello es prácticamente imposible.

Las características de los smart contracts y lo dicho respecto a sus consecuencias jurídicas no supone que las partes quedan absolutamente desprotegidas frente al sistema informático que soporta el contrato. Ello se puede acreditar tras una revisión exhaustiva de las normas jurídicas relativas a los contratos inteligentes, los derechos de los consumidores y la irrenunciabilidad de determinados derechos. Por ejemplo, el Código de Comercio (2019) vigente en lo referente al comercio electrónico estipula en su artículo 77 lo referente a los contratos electrónicos y determina que los administradores del programa informático de soporte son 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." Es decir, que quedan a salvo los derechos de los consumidores frente a cualquier cláusula o procedimiento que tenga como efecto su restricción o anulación.

Por su parte la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor establece en su artículo 43 como una de las cláusulas prohibidas las estipulaciones que impliquen renuncia por parte del consumidor, de los derechos procesales consagrados en la propia ley, que son básicamente del derecho al debido proceso, a la tutela judicial efectiva y el derecho a recurrir. Las cláusulas que incluyan esas estipulaciones, como las garantías autoejecutables de los smart contracts, "son nulas de pleno derecho y no producirán efecto alguno", como lo dispone el artículo citado de la ley.

Consecuentemente, se puede afirmar que las principales desventajas de los smart contracts pueden ser contrarrestadas con normas vigentes en el ordenamiento jurídico ecuatoriano, mediante las que se pueden garantizar tanto el principio de autonomía de la voluntad como el derecho a la tutela judicial efectiva, aunque con las limitaciones antes indicadas que crean juna interacción algo problemática entre las exigencias de la tecnología del blockchain que les sirve de soporte y las exigencias normativas de proteger por encima de la eficiencia de aquellos, los derechos de los consumidores y usuarios, y en general de toda persona natural o jurídica que utilice esa forma de contratación.

Conclusiones

El problema abordado en la presente investigación es determinar las incidencias de los smart contracts el principio de autonomía de la voluntad y el derecho a la tutela judicial efectiva, todo ello de acuerdo con las normas vigentes en el Ecuador. Las conclusiones a las que se arriba luego del análisis son las siguientes.

Los smart contracts con contratos inteligentes no son en realidad un nuevo tipo de contrato diferente a los existentes en la legislación, sino una forma de contratar en virtud de la cual las partes acuerdan una cláusulas que se ejecutan automáticamente, y una vez cargados los términos del acuerdo a la cadena bloques no se pueden modificar por las partes, al tiempo que se limitan las posibilidades de recurrir a alguna vía de solución de conflictos acuerdo porque todo se ejecuta de manera automática.

Esta forma de contratación se ha ido expandiendo conforme avanza la tecnología de los blockchain que soporta los smart contracts, y su ámbito de aplicación se extiende a áreas como las garantías autoliquidables de préstamos sobre las cosas muebles no registrables; adjudicación de licitaciones; gestión de contratos de suministro; depósitos en garantía; gestión de contratos de seguros; gestión de derechos de propiedad intelectual; pagos de derechos de autor y ejecución de testamentos, entre otras. Esa expansión ha sido posible gracias a las características de este tipo de contratos inteligentes que requiere una mínima presencia humana tanto para concertarlos como para su ejecución.

Si bien los smart contracts tienen varias ventajas no despreciables, una de sus limitaciones más significativa nace de la regulación jurídica de los contratos que se basa en el principio de autonomía de la voluntad, lo que supone amplias potestades para crear relaciones jurídicas que generan derechos y obligaciones, así como para rescindir lo pactado, modificarlo o no

cumplirlo, sin perjuicio de las reparaciones por daños o la indemnización de perjuicios a que haya lugar.

Otra de las limitaciones de esta forma de contratación es que la existencia de garantías autoejecutables y cláusulas que se ejecutan automáticamente es que limitan o impiden el ejercicio del derecho a la tutela judicial efectiva, pues las partes no pueden recurrir a la vía judicial, arbitraje o mediación por la imposibilidad de modificar el contrato o no cumplirlo en su totalidad por caso fortuito o fuerza mayor.

Esas limitaciones generales de los contratos inteligentes y su posible impacto en los derechos de las partes son tomadas en cuenta en el ordenamiento jurídico ecuatoriano, el cual da una respuesta normativa tanto a las limitaciones de la autonomía de la voluntad como el acceso a la justicia como parte del derecho a la tutela judicial. En el primer caso prohíbe determinados tipos de cláusulas que deben tenerse por no puestas y no tienen efecto alguno, en el segundo caso prohíbe que las partes no puedan ejercer derechos como el debido proceso, el acceso a la justicia y la tutela judicial efectiva, por ser éstos derechos irrenunciables.

Referencias bibliográficas

Fuentes doctrinales

BBVA. (2015). *Smart Contracts: ¿lo último en automatización de la.* BBVA. Recuperado el 22 de junio de 2023, de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2015/10/Situacion_Ec_Digital_Oct15_Cap1.pdf

Carocca, Á. (1998). *Garantía constitucional de la defensa procesal.* Barcelona: Bosch.

Coderch, P. (2018). Contratos inteligentes y derecho del contrato. *InDret*(3), 1-5.

Congreso Nacional. (2000). *Ley Orgánica de Defensa del Consumidor.* Registro Oficial de 10 de julio.

Cordero, D. (2009). ¿Al fin una garantía jurisdiccional que funciona? Análisis de la acción constitucional de protección. En L. A. Saavedra, *Nuevas instituciones del derecho constitucional ecuatoriano* (págs. 241-276). Quito: INREDH.

Cubillo, J. (2018). El derecho a la tutela judicial efectiva y el derecho a la ejecución en la jurisprudencia constitucional. *Estudios de Deusto*, 347-372.

Echebarría, M. (2017). Contratos electrónicos autoejecutables (smart contract) y pagos con tecnología blockchain. *Revista de Estudios Europeos*(70), 69-97. Recuperado el 23 de junio de 2023, de https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/28434/Estudios-Europeos-2017-70-Contratos-electr%c3%b3nicos-autoejecutables...%2869-97%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Favier, E. (2021). Los "Smart Contracts": eficiencia tecnológica versus derecho de los contratos en el mundo posmoderno. *Revista de Derecho Comercial, la Empresa y Consumidor*, 1-12. Recuperado el 11 de julio de 2023, de https://favierduboisspagnolo.com/trabajos-de-doctrina/derecho-y-posmodernidad/los-smart-contracts/

Fetsyak, I. (2020). Contratos inteligentes: análisis jurídico desde el marco legal español. *REDUR*(18), 197-236.

García, L. (2017). Contratos inteligentes en blockchain. Una propuesta de lege data para el derecho privado colombiano en materia contractual. *Anuario de Derecho Privado*, 9-45. https://doi.org/dx.doi.org/10.15425/2017.350

Gómez, J. (2017). Blockchain y los "contratos inteligentes" La tecnología de cadena de bloques elimina intermediarios de manera segura y confiable. *Abogado Corporativo*. https://doi.org/https://joelgomez.abogado.digital/wp-

content/uploads/2019/09/Blockchain-y-Contratos-Inteligentes-Abogado-Corporativo.pdf

Gómez, M. (2022). *Contratos Inteligentes. Un nuevo objetivo en el ordenamiento jurídico colombiano.* USTA.

González, J. (2001). *El derecho a la tutela jurisdiccional.* Madrid: Civitas.

Grijalva, A. (2008). La Corte Constitucional y el fortalecimiento de las garantías. En F. Muñoz, *Análisis de la nueva Constitución* (págs. 119-135). Quito: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales.

Moreno, P., Gaspar, M., & Andrade, G. (2022). Los contratos inteligentes y su incorporación al ordenamiento jurídico. *Revista Universidad y Sociedad, 14*(3), 32-329.

Muñoz, J. (2022). *Nulidad de acto o contrato por causa ilícita o error involuntario; y, rescisión conforme normativa ecuatoriana.* UCSG. Recuperado el 8 de julio de 2023, de http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/20109/1/T-UCSG-PRE-JUR-DER-MD-500.pdf

Novoa, E., Escobar, C., & Fuentes, L. (2020). Los Smart Contracts como alternativa para la modernización de recaudación tributaria en Ecuador. *IurisDictio*, 31-49. https://doi.org/doi.org/10.18272/iu.v26i26.1831

Padilla, J. (2020). Blockchain y contratos inteligentes: aproximación a sus problemáticas y retos jurídicos. *Revista de Derecho Privado*(39), 175-201.

Paredes, M., & Chacha, K. (2021). *El Smart Contract y su naturaleza jurídica.* Universida Católica de Santiago de Guayaquil.

Prado, R. (2002). Comentarios sobre el derecho a la tutela judicial efectiva en el sistema jurídico administrativo venezolano. *Revista de Estudiantes de Derecho de la Universidad Monteávila*, 69-144.

Presidente de la República. (2002). *Reglamento a la Ley de Comercio Electrónico.* Registro Oficial 735 de 31 de diciembre.

Romero, J. (2019). *Aplicaciones de contratos inteligentes en Ethereum.* Universidad carlos III de Madrid.

San Vicente, A. (2018). *El principio de autonomía de la voluntad.* TFJA. Recuperado el 17 de julio de 2023, de https://www.tfja.gob.mx/investigaciones/pdf/r20_trabajo-6.pdf

Valencia, J. (2019). Contratos inteligentes. *RTI Journal*, *7*(4), 1-10. https://doi.org/https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.001

Villafuerte, D. (2020). *El smart legal contract como nueva forma de contratación en el Código*

de Comercio ecuatoriano. PUCE.

Fuentes normativas

Asamblea Nacional. (2019). *Código de Comercio.* Registro Oficial de 21 de mayo.

Congreso Nacional. (2015). *Código Civil.* Quito: Registro Oficial de 24 de junio.

Congreso Nacional. (2002). *Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes De Datos.* Registro Oficial Suplemento 557 de 17 de abirl.

Presidente de la República. (2002). *Reglamento a la Ley de Comercio Electrónico.* Registro Oficial 735 de 31 de diciembre.

Congreso Nacional. (2000). Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. Registro Oficial de 10 de julio