
MABELLE LORENA PALACIO CASTIBLANCO

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, COLOMBIA
mabelle.palacio@campusucc.edu.co

JUAN SEBASTIAN CESPEDES SUAREZ

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, COLOMBIA
juan.cespedess@campusucc.edu.co

HERNANDO JOSÉ CARABALLO RAMÍREZ

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, COLOMBIA
hernando.caraballo@campusucc.edu.co

EFICACIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS NFT'S COMO MEDIO DE NOTIFICACIÓN JUDICIAL EN PROCESOS DE ARBITRAJE¹

EFFICACY OF THE IMPLEMENTATION OF NFT'S AS A MEANS OF JUDICIAL NOTIFICATION IN ARBITRATION PROCEDURES

Cómo citar el artículo:

Palacio M, Cespedes J, Caraballo H, (2023). Eficacia de la implementación de los NFT'S como medio de notificación judicial en procesos de arbitraje. Derecho Global. Estudios sobre Derecho y Justicia, IX (25) <https://10.32870/dgedj.v9i25.697> pp. 345-365

Recibido: 22/09/23 Aceptado: 06/10/21

¹Artículo derivado del proyecto de investigación titulado: Smart Contracts y Blockchain: desafíos del ordenamiento jurídico colombiano y argentino, desarrollado entre la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Bogotá y la Universidad de Concepción del Uruguay (Argentina), dirigido por el Prof. Dr. Eduardo Andrés Calderón Marengo.

RESUMEN

Ante la irrupción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S) en las labores que realizan las personas de forma cotidiana, se ha visto la necesidad de ir generando normas que permitan adaptar estas nuevas dinámicas en el funcionamiento de la sociedad. Así, países como Colombia en los últimos años han puesto en marcha la implementación de normas que han impulsado el uso de estas herramientas digitales en los diferentes escenarios jurídicos, tales como los procesos judiciales. Es por ello que el objetivo principal del presente artículo es identificar la viabilidad y eficacia de la implementación de los NFT'S (Non-Fungible Tokens) como medio de notificación judicial en procesos de arbitraje en Colombia, los cuales permiten llevar a cabo un seguimiento para que la notificación pueda llegar apropiadamente a los correos electrónicos de las partes, teniendo la certeza de que han sido recibidos por el respectivo destinatario, de forma segura, eficaz y descentralizada.

PALABRAS CLAVE

Arbitraje, Derecho Comparado, Medios Electrónicos, Non-Fungible Tokens, Notificaciones Judiciales.

ABSTRACT

Given the irruption of Information and Communication Technologies (ICT) in the tasks that people carry out on a daily basis, there has been a need to gradually generate standards that allow adapting these new dynamics in the functioning of society. Thus, countries like Colombia in recent years have launched the implementation of regulations that have promoted the use of these digital tools in different legal scenarios, such as judicial processes. That is why the main objective of this article is to identify the viability and effectiveness of the implementation of NFT'S (Non-Fungible Tokens) as a means of judicial notification in arbitration processes in Colombia, which allow to carry out a follow-up so that the notification can properly reach the emails of the parties, having the certainty that they have been received by the respective recipient, in a safe, efficient and decentralized manner.

KEYWORDS

Arbitration, Comparative Law, Electronic Media, Non-Fungible Tokens, Judicial Notices.

Sumario: I. Introducción. II. Abordajes conceptuales sobre las nuevas TIC. 1. Blockchain. 2. Smartcontracts. 3. NFT'S. III. Generalidades del Arbitraje. 1. Naturaleza del arbitraje. 2. Aspectos generales del arbitraje en Colombia. 3. Aspectos generales del arbitraje en Reino Unido. IV. Notificaciones judiciales 1. Función de la notificación judicial. 2. La notificación judicial y los NFT's. V. Conclusiones. Bibliografía.

I. INTRODUCCIÓN

El derecho se encuentra afrontando grandes retos jurídicos en torno a la regulación de nuevas tecnologías como lo son el Blockchain, SmartContract, criptodivisas, NFT'S, entre otros más; debido a sus dinámicas y formas de interacción con los ordenamientos jurídicos existentes y los usos que pueden implementarse por medio de estas tecnologías, que han dado lugar al surgimiento de nuevos retos a nivel mundial, Colombia no ha sido la excepción y se ha adaptado progresivamente a los nuevos cambios tecnológicos dentro de su sistema jurídico; un ejemplo de ello son las audiencias judiciales llevadas a cabo en el metaverso, buscando mantenerse a la vanguardia en materia de derecho para reducir las brechas existentes entre el avance tecnológico y el sistema jurídico tanto en su operatividad como su normatividad. Sin embargo, aún quedan grandes vacíos en el sistema jurídico colombiano con relación a la implementación de herramientas que permitan efectuar notificaciones judiciales con alternativas distintas a las tradicionales de forma eficaz y que contribuyan al principio de economía procesal, por lo que, los NFT'S hacen parte de las herramientas con mayor viabilidad dentro del ordenamiento jurídico colombiano que bajo el amparo de la Ley 1563 de 2012 pueden ser aplicables al proceso de arbitraje.

En consecuencia, la presente investigación se enmarca desde la necesidad de brindar a los procesos judiciales en Colombia y de forma concreta en el arbitraje, herramientas que permitan ofrecer una óptima administración de justicia y amplie las posibilidades en el cumplimiento de principios del derecho como el debido proceso, y ante lo cual algunos países a nivel mundial han realizado avances en la materia, implementando en sus procesos las dinámicas de las TIC's. Lo anterior se puede evidenciar en situaciones como el caso "D'Aloia vs persons unknown", un proceso judicial en el que el juez decidió efectuar la notificación a las partes mediante

el uso de NFT'S, ante la inminente particularidad del caso donde las personas que perpetraron el delito eran desconocidas. Ante lo expuesto anteriormente es menester plantear la siguiente pregunta de investigación: ¿Es viable y eficaz la implementación de los NFT'S como medio de notificación judicial en los procesos de arbitraje en Colombia?

Para el cumplimiento de la pregunta de investigación expuesta con anterioridad, se tendrá como objetivo general identificar la viabilidad y eficacia de la implementación de los NFT'S como medio de notificación judicial en procesos de arbitraje en Colombia; como objetivos específicos se plantean, en primer lugar: Evaluar la seguridad y autenticidad de los NFT'S como medio de notificación en procesos de arbitraje en Colombia; después, se pretende determinar la eficiencia y rapidez de los NFT'S como medio de notificación en procesos de arbitraje en Colombia, y por último, se expondrán las medidas adoptadas a nivel internacional para la implementación de los NFT'S como medio de notificación en procesos de arbitraje.

La metodología implementada en la presente investigación tiene en cuenta la perspectiva sistemática, empleando una investigación teórica con enfoques cualitativos, haciendo uso del método de investigación documental, en dónde la información recopilada es escogida teniendo en cuenta las variables principales que son los NFT'S y la tecnología Blockchain. Aunado a lo anterior, se establece los términos Blockchain, NFT'S, smartcontracts, arbitraje y jurisprudencia como palabras clave para la obtención de la información. Además, se emplea el método de derecho comparado con países como Reino Unido ya que en palabras de Villabella “El método de derecho comparado permite cotejar dos objetos jurídicos pertenecientes a un mismo dominio, tales como conceptos, instituciones, normas, procedimientos, etcétera, lo cual posibilidad destacar semejanzas y diferencias, establecer clasificaciones, descubrir tendencias y revelar modelos exitosos”².

² VILLABELLA, Carlos. LOS MÉTODOS EN LA INVESTIGACIÓN JURÍDICA. ALGUNAS PRECISIONES. En: Instituto de Investigaciones Jurídicas. 2015. p. 940

II. ABORDAJES CONCEPTUALES SOBRE LAS NUEVAS TIC'S

1. Blockchain

Con el fin de comprender el uso y funcionamiento de los NFT'S, es necesario abarcar el concepto de la tecnología Blockchain, dado que los NFT'S funcionan a través de esta. Como su nombre lo indica, el Blockchain está formado por cadenas de bloques que contienen información codificada de una transacción en la red, de forma tal que, al estar entrelazados, permiten que se genere la transferencia de datos por medio de una codificación segura a través del uso de criptografía (Tasende, 2020). Lo novedoso que tiene este tipo de tecnología en la actualidad es que, en cuanto a la transferencia, no tiene como requisito que un tercero certifique la información, sino que esta se encuentra distribuida en múltiples nodos independientes que se encargan de almacenar, codificar y mantener cada actualización de la cadena, asegurando una copia idéntica en otro bloque, que son examinados y validados sin necesidad de que se conozcan entre ellos. Así lo exponen autores como Tasende (2020):

(...) se trata de un libro descentralizado de transacciones, mantenido por usuarios y no por un tercero de confianza, que funciona principalmente para el intercambio de activos digitales. Las transacciones en la cadena se dividen en “bloques” cifrados, irreversibles, compartidos y verificados por los usuarios. Cada uno de esos bloques, cuya modificación es imposible, se enlaza o encadena al siguiente, mediante firmas criptográficas, asegurándose su validez y evitando la manipulación. (p.140).

Por lo que una vez la información es introducida no puede ser eliminada, ni tampoco modificada; por tanto, no puede ser alterada la huella que se deja en los bloques, y solo se puede agregar nueva información, debido a que los bloques se encuentran conectados entre sí por medio de los cifrados criptográficos, generando un modelo transaccional de confianza sin intermediarios con la capacidad de dar legitimidad a las transacciones realizadas dentro de los bloques, dado que, pasan por una validación dejando el respectivo registro en cada una de las transacciones evitando que se produzca una denegación por información no deseada proveniente de nodos desconocidos. Como lo indica Vergel (2019):

De esta forma el registro en bases de datos distribuidas, irrevocables y verificadas por la red, con firma digital criptográficamente encriptada, hacen que Blockchain sea el medio de registro de la autenticidad de los hechos, por consiguiente, se obtiene más seguridad y mayor transparencia (p. 15).

Sin duda alguna, la tecnología Blockchain ha cambiado el panorama mundial, siendo implementada en diversas plataformas con el fin de visibilizar todo el proceso que puede llevarse a cabo en distintas actividades. En consecuencia, la tecnología Blockchain surge como una estrategia ante la pérdida de confianza en métodos e instituciones tradicionales, la falta de privacidad y las comunicaciones poco seguras debido a los *cyberpunks* o *hackers*; por lo que ante estos escenarios la criptografía contribuye a que la información compartida en la cadena de bloques aparezca en un formato encriptado con el objeto de tener confianza y veracidad de la información allí contemplada, demostrando que el Blockchain aporta transparencia, verificabilidad, portabilidad y escalabilidad por los registros transparentes y seguros en la trazabilidad de sus transacciones, de modo que “no hay punto centralizado de vulnerabilidad que pueda ser aprovechado por hackers. Así, la eliminación de un nodo de la red no conlleva la caída de la cadena de bloques” (Quesada, 2019, p.7).

2. Smartcontract

El smartcontract, también conocidos como contrato inteligente, es un documento de prueba por mensaje de datos constituido dentro de un sistema de información avanzado. Es decir, es un elemento que permite reproducir eventos jurídicamente relevantes (Pacheco Jiménez, 2019), en términos generales, es un contrato digital en el que se establece un acuerdo entre usuarios bajo cláusulas objetivas que puedan ser ejecutables. Ahora bien, el mismo funciona a través de un código binario inserto en la Blockchain, que permite identificar el protocolo aplicado a cada transacción empleada, pueden acceder directamente a la información que se encuentra en la cadena para que se ejecute de forma correcta al estar en un software descentralizado. Lo que significa que “estos se ejecutan y se cumplen por sí mismos de manera automática y autónoma, sin interpretaciones ni terceros mediadores” (Gual, Fernandez y Villalba, 2020, p.160).

La automatización por la cual se ejecuta un contrato inteligente es utilizada para el proceso de creación del NFT en el cual se transfiere toda la información por medio de un token -unidad de valor- que se atribuye a la singularidad del objeto digital; por lo que “el resultado de un smart contract es consensuado por toda la red, se escribe de forma que se garantiza su integridad y el registro en el que se escribe se mantiene siempre” (Arroyo, Diaz y Hernandez, 2019, p.79), lo que permite que la información suministrada pueda ser consultada con posterioridad para la verificación de la ejecución del contrato inteligente implementando el uso del NFT de forma segura, toda vez que, el interesado en hacer uso del mismo no necesariamente tiene la posesión del activo digital sino que el acceso exclusivo es limitado, protegiendo la integridad y autenticidad del activo digital.

Con relación a lo esbozado con anterioridad, es posible denotar que el uso de los NFT para la realización de notificaciones judiciales es seguro, eficaz y viable; toda vez que, tras la implementación de Blockchain y Smartcontract permiten que las transacciones realizadas por medio de activos digitales sean verificables con posterioridad y además de ello la información permanezca inalterable para garantizar que en cada caso concreto el proceso culmine con transparencia y las notificaciones judiciales que deban surtirse aun cuando el destinatario es desconocido den lugar al cumplimiento del debido proceso durante la controversia, dado que, los códigos informáticos programados en el smartcontract se ejecutan de forma automática y autónoma sin intervención de las partes, cuando se han cumplido las condiciones objetivas que se han establecido, dando lugar a la creación del NFT mediante el cual la notificación se hará efectiva a la contraparte en el proceso judicial cumpliendo con los parámetros establecidos ordenamiento jurídico.

3. NFT

Ahora bien, en lo pertinente al concepto de NFT sus siglas se traducen como “*Non -Fungible Token*” siendo una unidad de valor que puede ser asignada a un modelo de negocio que funciona empleando la tecnología Blockchain, con relación a su definición diferentes autores han realizado aproximaciones que pretenden describir qué es un NFT, Pacheco y Olarte (2021) lo definen como:

Un token criptográfico que tiene un número de identificación y metadata que ningún otro token criptográfico tiene, por lo que cada token es único e irreplicable. Al ser cada token único, se le puede vincular un contenido digital o físico sobre el cual se puede certificar la propiedad y autenticidad. (p. 3).

El NFT corresponde a un bien intangible único por el código de criptografía con el que es desarrollado que toma su valor desde una perspectiva artística y permite que sea diferenciado de una imagen, puesto que la imagen es la captura de una ilustración; sin embargo, el NFT denota más complejidad porque el código criptográfico detalla y certifica esa única ilustración por medio de una cadena de bloques creada por cada transacción. El NFT tiene ciertas características que los distinguen: Son excepcionalmente únicos, debido a que permite certificar un único y real propietario de este bien intangible; son indivisibles, al tener un valor completo como entidad o token completo, el token se visualiza y determina como una unidad; son indestructibles, los datos que componen un NFT son almacenados en la cadena de bloques (*Blockchain*) por medio de un *SmartContract* cuya labor es impedir que se pueda destruir, eliminar o replicar el NFT; tienen propiedad absoluta, esto se debe a que en el momento de comprar un NFT o ser transmitido o generado, no se compra una licencia, sino que se compra un bien intangible, el cual está en propiedad de quien lo adquiere; y por último; es verificable, la tecnología Blockchain hace posible verificar, certificar o demostrar quién es el propietario debido a que la cadena de bloques mantiene un historial de transacciones que pueden determinar quién es el verdadero y último propietario del NFT, además, de que cada transacción queda registrada en diferentes bases de datos al funcionar bajo un esquema descentralizado que permite un efecto infalsificable en el token.

Generalmente se suele considerar al NFT como un medio de expresión de arte digital y coleccionismo, dado el vasto campo de aplicación que tiene la tecnología Blockchain, los cuales también tienen una empleabilidad en el campo jurídico; en este caso concreto, se enfoca el análisis en su uso como medio de notificación para procesos judiciales, permitiendo mayor seguridad a la hora de llevarla a cabo, dado que se realiza un seguimiento de las transacciones (intercambios) que puede tener un NFT, además de contener un certificado digital de autenticidad y originalidad, con una serie de datos no modificables, garantizando su legitimidad y permitiendo

el registro de todas las transacciones que se hayan realizado. Ahora bien, con relación al objeto de estudio de esta investigación, los NFT serán implementados de forma concreta dentro de los procesos de arbitraje en el estado colombiano, por lo tanto, con posterioridad se abordará de forma general los aspectos procesales del arbitraje de acuerdo al ordenamiento jurídico colombiano; finalizando con una aproximación a la viabilidad de su aplicación en el proceso judicial mencionado.

III. GENERALIDADES DEL ARBITRAJE

1. Naturaleza del arbitraje

El arbitraje hace parte de los mecanismos alternativos de solución de conflictos de naturaleza consensual, que permiten a las partes involucradas someter su controversia ante un Tribunal que dirigirá el proceso de forma independiente ante una falta de acuerdo entre las partes, buscando un beneficio para ambas de forma equitativa; en este caso concreto, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación para que todo el proceso se surta en línea, la decisión es tomada aplicando principios procesales fundamentales, pero se espera que las partes, el tribunal arbitral, los peritos y los testigos utilicen dispositivos electrónicos para participar en los procedimientos arbitrales. Ante el avance de esta alternativa conocida como ODR –*Online Dispute Resolution*–, se han creado diferentes plataformas que implementan tecnología Blockchain usando Smartcontracts que se ejecutan de forma determinada de acuerdo con la controversia suscitada, brindando seguridad jurídica a las partes mientras se resuelve el conflicto. Por consiguiente, inevitablemente se han desarrollado distintas plataformas y alternativas para que su desarrollo pueda surtirse con normalidad a distancia, por lo que a continuación se darán a conocer los sistemas de arbitraje que se han implementado; y finalmente exponer los aspectos procesales del arbitraje en Colombia y el Reino Unido como estado referente en la aplicación de estas nuevas tecnologías a algunos procesos judiciales; dentro de la presente investigación en la cual se pretende proponer una alternativa en la realización de notificaciones judiciales. En el desarrollo de los sistemas de arbitraje y su relación con la tecnología Blockchain y los NFT, es importante analizar la legislación vigente en cada uno de los Estados mencionados anteriormente y cómo se realizan las notificaciones de los procesos judiciales en cada uno de ellos. Este proceso requiere que las partes notifiquen adecuadamente

su intención de someterse al arbitraje, así como cualquier documentación relevante que deba presentarse.

Por lo cual, en cada Estado existen normas y procedimientos específicos en cuanto a cómo deben realizarse estas notificaciones en el contexto de un proceso de arbitraje. Estas normas pueden variar en cuanto a los métodos aceptados de notificación, los plazos requeridos y las formalidades legales que deben cumplirse. En este sentido, al analizar la legislación vigente en cada uno de los Estados mencionados, se pueden encontrar disimilitudes en sus ordenamientos jurídicos en lo que respecta a las notificaciones en procesos de arbitraje. Algunos países pueden tener requisitos más estrictos en cuanto a la forma y el contenido de las notificaciones, mientras que otros pueden tener procedimientos más flexibles. Sin embargo, la tecnología Blockchain y los NFT ofrecen una solución que puede adaptarse a cualquier ordenamiento jurídico que comprenda y adopte un medio electrónico como notificación. La naturaleza descentralizada y segura de la tecnología Blockchain permite el registro y la verificación de transacciones y eventos de manera confiable y transparente. Los NFT, como tokens únicos e indivisibles, pueden utilizarse para representar y autenticar la entrega de notificaciones legales en el contexto de un proceso de arbitraje.

De esta manera, los sistemas de arbitraje pueden beneficiarse de la tecnología Blockchain y los NFT al proporcionar una forma eficiente, segura y confiable de realizar notificaciones electrónicas, garantizando la integridad y autenticidad de los documentos legales involucrados en el proceso y usar plataformas como Kleros, que permite dentro de los procesos de arbitraje mitigar los riesgos de ciberseguridad inherentes a la transformación digital, como lo ha manifestado Hierro (2021), “La inmutabilidad de esta tecnología ayudaría a mejorar la ciberseguridad al facilitar la detección de actividades fraudulentas, a través de mecanismos de consenso y de cualquier alteración de los datos. (p.305).

En conclusión, es importante tener en cuenta la legislación vigente en cada Estado en relación a los sistemas de arbitraje y las notificaciones en procesos judiciales. La tecnología Blockchain y los NFT ofrecen una solución adaptativa que puede cumplir con los requisitos legales de cualquier ordenamiento jurídico que permita el uso de medios electrónicos para las notificaciones. Esto brinda eficiencia y

seguridad en los procesos de arbitraje, garantizando la integridad y autenticidad de la información involucrada.

2. Aspectos generales del arbitraje en Colombia

Con relación al ordenamiento jurídico colombiano, el arbitraje es regulado por medio de la ley 1563 de 2012, y lo define como un mecanismo alternativo de solución de conflictos mediante el cual las partes defieren a árbitros la solución de una controversia relativa a asuntos de libre disposición o aquellos que la ley autorice y se rige bajo los principios y reglas de imparcialidad, idoneidad, celeridad, igualdad, oralidad, publicidad y contradicción; una vez concluido el proceso, el tribunal de arbitraje profiere un laudo arbitral que hace las veces de sentencia judicial, dando fin a la controversia. En cuanto a los medios de notificación contemplados en la presente normal, su artículo 23 estipula que se puede usar medios electrónicos con el fin de realizar la notificación a las partes y se entenderá recibida el mismo día que se efectúa su envío, regulando el uso de los correos electrónicos como un medio de notificación a las partes durante el proceso de arbitraje.

Pese a lo anterior, aunque ya existe una regulación que permite la notificación a través de medios electrónicos no satisface los diversos escenarios que pueden suscitarse ante la imposibilidad de surtir la notificación solamente por medio de correo electrónico que evidentemente ante una dirección de correo electrónico inexistente, no permite satisfacer los requisitos del debido proceso durante la controversia, por consiguiente, ante la carencia legislativa de su regulación dentro del ordenamiento jurídico colombiano, los NTF se convierten en la mejor alternativa durante el proceso arbitral para garantizar que llegue a su culminación sin limitaciones, dado que, los NTF tienen la ventaja de notificar incluso cuando el destinatario es desconocido, permitiendo la seguridad jurídica de las partes en la controversia.

3. Aspectos generales del arbitraje en Reino Unido

El ordenamiento jurídico del Reino Unido ha regulado lo inherente al arbitraje por medio de la Arbitration Act de 1996, y proporciona una breve definición de este proceso como un acuerdo para someter a arbitraje disputas presentes o futuras (sean

o no contractuales). No todos los temas pueden ser arbitrables, especialmente si se ven involucradas leyes obligatorias o políticas públicas. Así mismo, los tribunales suelen estar contruidos por uno o tres árbitros, los cuales serán seleccionados por autonomía de las partes, en donde de acuerdo a la jurisprudencia y al supremo tribunal del Reino Unido, las partes pueden imponer requisitos de nacionalidad y religión, sin infringir en discriminación debido a que se busca la mayor imparcialidad y objetividad en un caso de arbitraje, además existen otras instancias como pueden ser mediación y conciliación; desde una perspectiva procesal se debe comprender que para este tipo de casos es necesario que una parte esté dispuesta a iniciar el arbitraje deberá presentar una notificación o solicitud de arbitraje donde se indiquen los detalles de las partes, además de una descripción de los hechos, la naturaleza del tema sometido a arbitraje y las pretensiones o la solución a la cual se busca llegar; un hecho a destacar es que la parte solicitante puede indicar cual es la ley aplicable, la sede del arbitraje y/o el idioma en el cual se desarrollara el procedimiento. Una vez culminado el proceso la referencia de ese acuerdo estará contemplada en un documento que incluirá una cláusula compromisoria que constituiría el acuerdo arbitral. A diferencia de la legislación Colombia el Reino Unido no ha incluido taxativamente en la norma de la referencia, un medio idóneo para realizar las respectivas notificaciones de las actuaciones entre las partes.

IV. NOTIFICACIONES JUDICIALES

1. Función de la notificación judicial

Como se ha venido abordando con anterioridad, los procesos judiciales a nivel mundial, y en especial países como Colombia han afrontado retos actuales con la implementación de las TIC en las dinámicas de la sociedad, lo que ha hecho imperioso que haya la necesidad de legislar para regular, controlar y establecer límites a los medios digitales, todo ello buscando la salvaguarda de principios rectores del derecho como el del debido proceso, consagrados en Colombia en el artículo 29 de la Constitución Política de 1991, además de leyes como la Ley 1564 de 2012 y de manera más reciente la Ley 2213 de 2022 que implementan las TIC en los procesos judiciales para agilizar las actuaciones judiciales y facilitar el acceso a la justicia de muchas personas en Colombia.

Ahora bien, para que dentro de un proceso judicial haya efectividad del mismo, y exista la posibilidad de administrar la justicia de forma correcta, es indispensable el uso de medios que permitan comunicar a las partes las actuaciones judiciales y decisiones que se tomen en torno al proceso. Ello resulta fundamental si se tiene en cuenta que para que exista un proceso justo y con todas las garantías debe haber la posibilidad de ejercer el derecho de contradicción e igualdad en las distintas actuaciones judiciales por adoptar dentro del proceso. Así, la notificación judicial corresponde a aquella forma para emitir la comunicación de un acto o providencia, ya sea un auto o una sentencia, permite garantizar este principio y hacer de un proceso judicial un lugar en donde se imparte la justicia y logrando así resolver los problemas suscitados por los individuos en la sociedad (Benavente, 2009, Pág. 38).

De esta forma, en el sistema judicial en Colombia se establecen diversas formas de notificación judicial atendiendo a las distintas posibilidades en las que una parte pueda allegar la información necesaria a su contraparte e intervinientes, entendiendo que puede haber la posibilidad de no poder notificarlo de alguna forma, y teniendo que recurrir a otras modalidades, lo que garantiza ampliamente la posibilidad de que la contraparte ejerza su derecho de contradicción y haga parte del proceso llevado en su contra. En este aspecto, la Ley 1564 de 2012 que expide el Código General del Proceso (CGP) en Colombia para procesos ordinarios y demás procesos que no cuenten con un proceso fijo y determinado por la ley, establece siete tipos de notificaciones dentro de un proceso judicial, a saber: Notificación personal (art. 290 CGP), notificación por aviso (art. 292 CGP), notificación por estrados (art. 294 CGP), notificación mixta (art. 296 CGP), notificación por conducta concluyente (art. 301 CGP) y notificación por emplazamiento (art. 293 CGP).

Cada tipo de notificación judicial tiene características diferentes establecidas por la ley para que pueda surtir de forma debida, sin embargo, para efectos del presente escrito se atenderá solamente a la notificación personal, siendo de todas la más empleada en el proceso judicial y la cual guarda gran relevancia debido a que le otorga un impulso al proceso entre las partes. Verbigracia de lo anterior, el artículo 291 del CGP establece que la notificación personal podrá darse mediante un servicio postal autorizado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, dando la posibilidad de que esta notificación se de mediante medios electrónicos certificados y con la verificación de la recepción a la persona interesada de notificar.

No obstante, esta forma de notificación en Colombia tuvo modificaciones importantes con la promulgación de la Ley 2213 de 2022 que le daba vigencia permanente al Decreto 806 de 2020 que introducía elementos de las TIC a los procesos judiciales en Colombia con ocasión de la Pandemia del Covid-19 que trajo como consecuencia que en Colombia las personas no pudiesen acudir a los servicios de justicia de forma física por disposiciones normativas en el marco de la declaratoria de Emergencia Económica, Social y Ecológica, limitando derechos como el de libre circulación en el territorio. Así, esta Ley introdujo en el sistema judicial de Colombia las TIC de forma permanente, haciendo que actos procesales como la notificación sufriera modificaciones en su forma y modalidad de realizarse, lo cual se encuentra normado en el artículo 8 de la ley en mención. De esta forma, el citado artículo establece lo siguiente:

ARTÍCULO 8°. NOTIFICACIONES PERSONALES. Las notificaciones que deban hacerse personalmente también podrán efectuarse con el envío de la providencia respectiva como mensaje de datos a la dirección electrónica o sitio que suministre el interesado en que se realice la notificación, sin necesidad del envío de previa citación o aviso físico o virtual. Los anexos que deban entregarse para un traslado se enviarán por el mismo medio.

Con este artículo se amplía la posibilidad de notificar de forma personal mediante mensaje servicio postal autorizado, sino que también amplió a notificar en un sitio que suministre el interesado en que se realice la notificación (como plataformas digitales como WhatsApp). De esta forma, el artículo 8 busca que el interesado cuente con amplios medios de poder notificar a la contraparte e intervinientes, brindando la posibilidad de que el proceso judicial se desarrolle de forma ágil y efectiva.

2. La notificación judicial y los NFT´s

La notificación mediante los NFT cumple efectivamente con las ideas desarrolladas por los legisladores en Colombia de permitir en todas las formas posibles, siempre que se respeten principios y derechos dentro del proceso consagrados en el Código General del Proceso, notificar a la contraparte y garantizar así el acceso a la justicia.

Si se comprende lo estipulado en el artículo 1 de la Ley 2213 de 2022 en donde se ordenan las disposiciones del derecho 806 de 2020 en prospecto a los procesos judiciales y que debido a su naturaleza se extiende a otros procesos, fijándonos en el arbitraje debido a la finalidad de la presente investigación, en donde prospera la concordancia con lo señalado en la Ley 1563 de 2012 en su artículo 23, por medio del cual se permite el uso de medios electrónicos con el objeto de notificar a las partes. Siendo esto una situación clave de la legislación debido a las infinitas posibilidades a las que puede conllevar, siendo en este específico caso la notificación judicial por medio de los NFT, siendo un método que concuerda y cumple con criterios respecto a la seguridad, privacidad, veracidad y trazabilidad que el artículo 8 de la Ley 2213 de 2022 prevé a fin de garantizar el derecho de contradicción de la contraparte, estableciendo de forma vital que “El interesado afirmará bajo la gravedad del juramento, que se entenderá prestado con la petición, que la dirección electrónica o sitio suministrado corresponde al utilizado por la persona a notificar, informará la forma como la obtuvo y allegará las evidencias correspondientes, particularmente las comunicaciones remitidas a la persona por notificar”.(Ley 2213, 2022)

Por otra parte, es de mencionar que dentro de la Ley 1563 de 2012, y en general en todo el sistema judicial de Colombia se persiguen fines comunes que tengan en cuenta principios como el de imparcialidad, idoneidad, celeridad, igualdad, oralidad, publicidad y contradicción, consagrados en el artículo 1 de la citada ley, otorgando la posibilidad a los particulares y demás interesados a acudir al aparato judicial y poder así resolver sus conflictos. Ello va en concordancia con lo dispuesto en legislaciones como la de Reino Unido, en la que sus jueces, como en los casos ya expuestos, han buscado otorgar dentro del proceso el uso de NFT para que el proceso tenga el impulso y desarrollo necesario, teniendo en cuenta las dinámicas actuales de comunicación y relacionamiento de individuos, que avocan la uso de las TIC.

Pese a ello, ¿Cómo sería el funcionamiento de los no fungibles tokens como medio de notificación? Y más importante aún ¿Por qué hacerlo? En un primer momento ha de comprenderse que los NFT funcionan por medio de la tecnología *Blockchain*, en donde existe un bloque de cadenas donde todas las transacciones tienen la misma información respecto al movimiento, por su parte los no fungibles tokens se materializan y traspasan mediante *wallets* o billeteras criptográficas las cuales

se pueden manifestar mediante dos formas: *software*, carteras basadas en la web disponibles mediante aplicaciones o sitios web y *hardware*, mediante dispositivos físicos conectados o no a internet; sin embargo, para la naturaleza del uso que se le dará a los NFT, es pertinente que se haga aplicación mediante un mercado propietario debido a que vende o transacciona los non fungible tokens con marca registrada o derechos de autor de la empresa que los opera. Como método de notificación se puede destacar su carácter infalsificable e indestructible, además de permitir realizar un seguimiento de su transacción y por lo tanto el destinatario y la situación en que se encuentra. Para los efectos de su aplicación en Colombia en el sistema de arbitraje, debe emplearse el envío de los *non fungibles tokens* mediante *hardware* o *software* acorde al mercado propietario a fin de que se conozca la afiliación del Ministerio de Justicia y de los centros de arbitraje y de esta forma las partes y el centro de arbitraje podrá tener un control sobre el ejercicio de notificaciones y hacer un control sobre las mismas. La pertinencia y la necesidad de emplear este modo de notificación nace en la eficacia que prospera de ella, además de permitir a las tener un método que es infalsificable e indestructible permitiendo de esta manera evitar y prevenir fallos o estafas por parte de terceros que se puedan presentar en el proceso judicial y progresando de forma paulatina hacia el derecho y las nuevas tecnologías aplicando de esta forma una de las innovaciones tecnológicas que mayor furor ha causado en la sociedad no solo por sus manifestaciones sino también por las características y ventajas que puede llegar a proporcionar y pertinente al caso el campo de posibilidades que tiene dentro de la rama judicial y legislativa; además de la forma en que se pueden financiar y como mediante el proceso oneroso de arbitraje pueden concederles mayores herramientas y cualidades en pro de una actuación ideal, consiguiendo de esta forma que el arbitraje pueda expresarse en su forma máxima, potenciando la eficiencia y la eficacia, y proponiendo una actuación vanguardista de la ciencia y disciplina del derecho en la rama de las nuevas tecnologías.

De acuerdo con lo desarrollado con anterioridad, como antecedente que denota y corrobora el uso de los NFT'S para ser implementado como medio de notificación en procesos judiciales bajo los estándares contemplado en el ordenamiento jurídico colombiano, se presentan dos casos particulares en los que se hizo uso de tecnología *blockchain* y *non fungible tokens* para emprender acciones legales. El primero,

fue notificación de partes en el caso de *-D'Aloia vs Person unknowns & others-*, en donde D'Aloia fue hackeado y a través de su apoderado solicitó al juez que se realizara la notificación por medio de un NFT, el cual le llegaría a las *wallets* de las personas indeterminadas que estaban presentes en el caso; esta acción fue concedida por el juez debido a la condición en cabeza de los que ostentaban la legitimación por pasiva, por lo cual se procedió y recurrió de la única forma posible en el caso, pudiendo allegar una notificación del proceso judicial por medio de un NFT, lo que permitió dar la comunicación directa a los implicados aun pese a el desconocimiento de su identidad, además de ello la notificación judicial quedó impregnada directamente a las *wallets*, lo cual provocó que cualquier persona que quisiese realizar una transacción con esas personas se enterasen de la situación en la cual se encontraban, alertando de esta forma a la sociedad debido a la naturaleza del caso presentado, ostentando de esta manera más de un beneficio que permite este tipo de notificación como lo es el alertar a la ciudadanía de los problemas que se presentaron con dicha *wallet* mientras se notifica de forma simultánea a la parte del caso judicial en el que se encuentra envuelto.

El segundo, es el caso de *-LCX AG vs John Does-*; la empresa fue hackeada y robaron sus criptoactivos, por lo que el juez decide utilizar la aplicación de un NFT con la finalidad de generar una restricción temporaria, haciendo que cualquier persona que quisiera interactuar con la *wallet* de las personas que hackearon LCX AG, pudieran evidenciar que estaba bloqueada para realizar o recibir transacciones, evitando así la afectación a otros usuarios y finalmente por medio del NFT se realizó la respectiva notificación de la acción judicial que profirió la corte de Nueva York, por lo tanto, se puede reconocer no solo una propiedad de “notificación” o de elemento visual sino que proporciona un elemento que conlleva al embargo de las *wallets* siendo una característica correlacionada de la aplicación de los *non fugible tokens*, permitiendo interactuar de diversas con la tecnología *blockchain* y las diversas manifestaciones que la misma puede generar. Permittiéndonos reconocer de esta forma que la tecnología *blockchain* por medio de los NFT posee unas ventajas más allá de funcionar como notificación comprendiendo que esta manifestación tecnológica nos da un sinfín de aplicaciones dentro de un proceso judicial y el mundo digital, connotando de esta forma que los NFT sean viables entorno a su aplicación en los marcos normativos y el rol que comprenderían en

el mismo, pese al costo de su implementación y la adecuación que se le puede conceder comprendiendo que debe ser usado en determinados casos entendiendo que la situación tecnológica del país de Colombia donde no todas las personas tienen acceso a internet o a un dispositivo móvil, por lo cual es necesario adecuar su empleo entorno a ciertos procesos y analizando la necesidad de hacerlo, sin embargo, es de vital importancia que en su auge sea usado en procesos onerosos, los cuales permitirán que se dé a conocer y que la sociedad contemple con mejores perspectivas las nuevas tecnologías, conllevando de esta manera confiabilidad, ciberseguridad, la inmediatez de la tecnología y los beneficios particulares de los NFT consiguiendo que de manera consecuente se conceda la financiación de los mismos, por lo cual los procesos de arbitraje se tornan los procesos ideales debido a su naturaleza para que se realice la implementación de estas innovaciones tecnológicas con el objeto de afianzarlas en el mundo jurídico.

V. CONCLUSIONES

Por lo anterior, podemos concluir que en ambos estados se evidencia ambigüedad con relación al trámite que se efectúa con las notificaciones impidiendo seguridad jurídica a las partes, toda vez que, no hay certeza de que la comunicación análoga ha sido recibida correctamente por el destinatario al no existir una trazabilidad desde el envío del mensaje de datos hasta la lectura del mismo, pues no basta la simple recepción sino que es necesaria la evidencia que garantiza que el destinatario tiene conocimiento de la actuación manifestada; por el contrato, el NFT asegura a las partes que la información recibida además de ser legítima y auténtica, permite tener una visibilidad de cada uno de los cambios efectuados desde que el mensaje de datos se expidió.

Dado que la carga de llevar a término las notificaciones está en cabeza la parte activa del proceso de arbitraje, la implementación del NFT contribuirá a la economía procesal que beneficiará a ambas partes, aún sin contemplar la disminución de los costos que puede generar su uso resultando viable y eficaz, pues su finalidad es realizar un seguimiento estricto de las comunicaciones realizadas por las partes pertenecientes a un proceso de arbitraje, representando una reinención del derecho cuyo avance hacia la adopción y regulación de las nuevas tecnologías, se hace cada

vez más necesario ante las nuevas posibilidades que antes no se habían contemplado como una realidad, pues ante el avance de las tecnologías de la información y las comunicaciones, implícitamente el derecho debería estar a su alcance.

BIBLIOGRAFÍA

- Alzamora, J. (2022). NFTs, el impacto de cara a los creadores y su regulación en el ordenamiento jurídico colombiano. *Repositorio Institucional Universidad de los Andes*. <http://hdl.handle.net/1992/65165>
- Barocelli, S. (2022) La Defensa De Las y Los Consumidores En Los Entornos Digitales. *Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires*. <http://www.derecho.uba.ar/investigacion/pdf/2022-la-defensa-de-las-y-los-consumidores.pdf>
- Centeno, R. (2020). Anuario Venezolano de Arbitraje Nacional e Internacional. Introducción a la blockchain, a los contratos inteligentes, y a la aplicabilidad del arbitraje a esta tecnología. *AVANI*, 1, 483-500. <https://avarbitraje.com/wp-content/uploads/2021/03/Anuario-AVA-No-1-2020-VD.pdf>
- Corres, H. B. (2009). La notificación como condición de eficacia de los actos administrativos. Con especial referencia al derecho administrativo peruano. *Opinión jurídica*, 8(15),
- Dobratnich, A. (2021). Derecho y nuevas tecnologías. *Thomas Reuters, La Ley*, (1), <http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/libros/pdf/2021-derecho-y-nuevas-tecnologias.pdf>
- Federal Arbitration Act. An Act To make valid and enforceable written provisions or agreements for arbitration of disputes arising out of contracts, maritime transactions, or commerce among the States or Territories or with foreign nations. February 12 of 1925.
- Fuentes, D. (2022). Aproximación a los tokens no fungibles y su problemática especial referencia a su relación con la propiedad intelectual. *Dialnet*. ISBN 978-84-1369-361-3

- Hernandez, J. (2019). Decodificando el Smart-Contract: Naturaleza jurídica y problemas de uso. *Revista Estudiantil de Derecho Privado*, 2, 1-17. <https://red.uexternado.edu.co/decodificando-el-smart-contract-naturaleza-juridica-y-problemas-de-uso>
- High Court Of Justice Business And Property Courts Of England And Wales. (24 de junio de 2022). D'aloia And Person Unknown & Others. Case No. BL-2022-001008. [MR. Justice Tower].
- High Court Of Justice Business And Property Courts Of England And Wales Commercial Court. (10 de marzo de 2022). Lavinia Deborah Osbourne And Persons Unknown & Ozone. Case No. CL-2022-000110. [HHJ Pelling QC].
- Ley 1563 de 2012. (12 de julio de 2012). Congreso de la Republica. Diario oficial No. 48.489. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1563_2012.html
- Momtaz, P. (2021). Entrepreneurial Finance and Moral Hazard: *Evidence from Token Offerings*. *Journal of Business Venturing*, 36, (5), <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2020.106001>
- Nicolau, Noemí L. (2022). Derechos personalísimos y entornos digitales. Apuntes sobre las dificultades de esa tensa relación. *Thomas Reuters, La Ley*.
- Pacheco, J. & Olarte, L. (2021). Los non-fungible tokens (NFTs) en Colombia: perspectivas jurídicas. *Repositorio Institucional Universidad Javeriana*. <http://hdl.handle.net/10554/58307>
- Otranto, Piergiuseppe & Lacava, J. (2022). Administraciones públicas y blockchain. *Diálogos de la cultura jurídica italo-argentina*, (1), 156-161. ISBN:789870343028
- Rodriguez, J. (2020). Smart Contracts y arquitectura del contrato: reflexiones desde el derecho contractual. *Colección Así habla el Externado. Colección TIC*, 1(1), 27. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3684925>
- Seaton, A. (2021). ODR de Consumo y Blockchain. *Revista jurídica sobre consumidores*, (9), 63-73. <https://vlex.es/vid/odr-consumo-blockchain-873330855>

- Sterpi, M. (2022). La disrupción del arte: arte y tecnología en el siglo XXI. *Revista Jurídica de Buenos Aires*, 46(103). 17-35. http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/rev_juridica/rjba-ii-2021.pdf
- Tasende, I. (2020). Blockchain y arbitraje: un nuevo enfoque en la resolución de disputas. Especial énfasis en smartcontracts y criptodivisas. *Revista de derecho Universidad católica Dámaso A. Larrañaga, facultad de derecho*, (22), 138-159. <https://doi.org/10.22235/rd.vi22.2127>
- The Arbitration and Conciliation Act. An Act to consolidate and amend the law relating to domestic arbitration, international commercial arbitration and enforcement of foreign arbitral awards as also to define the law relating to conciliation and for matters connected therewith or incidental thereto. August 16, 1996.
- Triana Casallas, J. (2022). Metamodelo de contratos inteligentes usando cadenas de bloques aplicado al sector público. *Repositorio Institucional de la Universidad de Oviedo*. <http://hdl.handle.net/10651/65599>
- Vergel, R. Blockchain: auditoría, contabilidad y normativa [Tesis de maestría, universidad de Almería]. Repositorio UAL. <http://hdl.handle.net/10835/8258>
- Yeoh, P. (2017). Regulatory issues in blockchain technology. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 25 (2), 196-208. <https://doi.org/10.1108/JFRC-08-2016-0068>