

CONTRATOS INTELIGENTES: EFICACIA DE SU APLICACIÓN EN EL RÉGIMEN
TRADICIONAL CONTRACTUAL COLOMBIANO

ANGELA MOLINA BERRIO

TOMAS TABORDA ABAD

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

FACULTAD DE DERECHO

MEDELLÍN

2020

CONTRATOS INTELIGENTES: EFICACIA DE SU APLICACIÓN EN EL RÉGIMEN
TRADICIONAL CONTRACTUAL COLOMBIANO

POR

ANGELA MOLINA BERRIO

TOMAS TABORDA ABAD

Trabajo de grado para optar al título de abogado

Asesor

Luis Felipe Vivares Porras

(Abogado)

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

FACULTAD DE DERECHO

MEDELLÍN

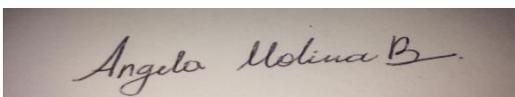
Declaración de originalidad

Fecha: 6 de nov. de 20

Yo, Angela Maria Molina Berrio y Tomas Taborda Abad, en mi calidad de autor del artículo titulado CONTRATOS INTELIGENTES: EFICACIA DE SU APLICACIÓN EN EL RÉGIMEN TRADICIONAL CONTRACTUAL COLOMBIANO, presentado como requisito de grado en la Maestría en Derecho de la Universidad Pontificia Bolivariana, declaro que este trabajo de grado no ha sido presentado para optar a un título, ya en igual forma o con variaciones, en esta u otra universidad. Asimismo, declaro que he reconocido el crédito debido a las ideas citadas y que no he incurrido en plagio en elaboración del trabajo de grado.



Tomás Taborda Abad



Angela Maria Molina Berrio

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I	7
CONCEPTO DE CONTRATO	7
ELEMENTOS COMUNES DE LOS CONTRATOS	8
CAPÍTULO II	9
CONCEPTO DE CONTRATO INTELIGENTE	9
CAPÍTULO III	10
CONCEPTO DE BLOCKCHAIN	10
RELACIÓN ENTRE CONTRATOS INTELIGENTES Y LA BLOCKCHAIN	10
CAPÍTULO IV	11
ELEMENTOS DEL CONTRATO INTELIGENTE COMO CONTRATO PROPIAMENTE DICHO	11
CONCLUSIONES	14
BIBLIOGRAFÍA	16

RESUMEN

Este trabajo de investigación resulta de un esfuerzo que se hace para determinar las posibilidades que nos arroja nuestro ordenamiento jurídico para incluir dentro del mismo, a los contratos inteligentes (Smart contracts). Este análisis se hace a partir de la comparación debida sobre los elementos esenciales de los contratos, además de profundizar sobre el concepto que para nuestro ordenamiento quizás sea un poco ajeno que es el de los contratos inteligentes, por ello, se hará un resumen de cómo se estructuran, qué componentes tienen y demás asuntos de relevancia jurídica oportuna para poder realizar esa comparación. También se hará un estudio riguroso sobre el tema de los “blockchains” y cómo esas tecnologías pueden servir de apoyo y soporte para el funcionamiento de todo un andamiaje alrededor de los contratos inteligentes. También del estudio de la teoría general de los contratos que acoge nuestro ordenamiento, para, en ese orden de ideas, poder comparar las diferentes estructuras que se tienen y poder así, realizar la adecuación de estos a lo que nuestro ordenamiento exige. Es una intención de encontrar la manera más conveniente posible para poder darle aplicación a esta figura jurídica novedosa, y de esa manera, modernizar un poco el marco legal contractual colombiano.

Palabras Clave: contrato inteligente, blockchain, responsabilidad civil, negocio jurídico, teoría de los contratos

INTRODUCCIÓN

Indudablemente nuestra sociedad avanza a un ritmo frenético en todas las órbitas de la vida, sobre todo, con lo que tiene que ver con la forma en que nos relacionamos con los demás y con nuestro entorno. Negar un avance tan rápido de la tecnología sería un absurdo, y asumir que, para lo que nos ocupa, nuestro ordenamiento jurídico está preparado para eso, más imprudente podría ser. Por ello, los abogados y todos los operadores jurídicos, aquellas personas que tengan un vínculo estrecho a la creación de la norma, a su modificación y su extinción, deben tener una consciencia clara sobre esa situación, es decir, a medida que la vida, la tecnología y las formas de hacer las cosas cambian, en esa misma medida, debe el derecho avanzar; ello comporta uno de los grandes retos modernos de la actividad jurídica, puesto que es una obligación manifiesta, atendiendo a la naturaleza reguladora que tiene el derecho, puesto que, si hay un avance, y el derecho no lo puede regular, la situación, más que caótica, sería absolutamente reprochable. Por ello, entendemos que las formas de hacer negocios, y de llevar a cabo actividades, han cambiado, y, en consecuencia, las formas y los vehículos en los que transitan esos contenidos han de cambiar también, ya que no se puede cambiar solo el contenido y no la forma; ha de ser preciso que ambas partes tengan un avance equilibrado. El papel de los abogados podría cambiar y pasar de adjudicar contratos individuales a producir plantillas de “smart contracts” en un mercado competitivo, pero los contratos inteligentes son una evolución del sistema legal, no una sustitución de este.

En consecuencia, la necesidad de asumir roles diferentes a la hora de realizar contratos, sobre todo, los que tienen que ver con los contratos inteligentes, debe cambiar, tanto el papel del abogado, como la posición quizás un poco escéptica del derecho, sobre el tema que se aborda. Creemos entonces que, la adecuación de estos contratos a nuestro ordenamiento debe ser absolutamente una prioridad legal, jurisprudencial y doctrinal, ya que, en un futuro no lejano, este tipo de negocios jurídicos vertidos en estas formas nos podría desbordar si no actuamos a tiempo y nos preparamos para su explotación en el mercado.

CAPÍTULO I

CONCEPTO DE CONTRATO

El Código de Comercio colombiano define el contrato como un acuerdo de voluntades dirigido a producir, extinguir y modificar obligaciones¹, definición errada toda vez que equipara el contrato con la convención, pues el contrato crea obligaciones, no las modifica ni extingue.

El código civil también confunde contrato con convención² al limitar la convención a la creación de obligaciones, olvidando que ésta puede también modificarlas o extinguirlas. En todo caso el contrato o la convención se nutrirán siempre de elementos de la naturaleza, elementos de la esencia y elementos accidentales.

El elemento que condiciona al contrato es la voluntad de los contratantes, pero hay otros elementos que también lo integran, variando estos dependiendo de la teoría acogida, bien la teoría de la autonomía de la voluntad, o bien la teoría moderna de la socialización

Autonomía de la Voluntad

Esta teoría sostiene que por fuera de lo que las partes estipulen no hay nada que condicione el contrato. Ello debe ser así porque cada persona es defensora de sus propios intereses, velando por los mismos al momento de contratar. Como consecuencia de lo anterior tanto el juez como los contratantes deben ser humildes servidores del contrato.

En el artículo 1602 del código civil se vislumbra la tendencia del mismo a la teoría de la autonomía de la voluntad, pero en algunos casos se permite modificar o terminar el contrato por desequilibrarse éste.

Moderna Socialización

¹ Art. 864 (Código de Comercio) El contrato es un acuerdo de dos o más partes para constituir, regular o extinguir entre ellas una relación jurídica patrimonial, y salvo estipulación en contrario, se entenderá celebrado en el lugar de residencia del proponente y en el momento en que éste reciba la aceptación de la propuesta.

Se presumirá que el oferente ha recibido la aceptación cuando el destinatario pruebe la remisión de ella dentro de los términos fijados por los artículos 850 y 85

² Art. 1495 (Código Civil) Contrato o convención es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa. Cada parte puede ser de una o de muchas personas.

Se oponen a la autonomía de la voluntad porque indican que la inexistencia de igualdad entre los contratantes limita la voluntad al contratar. Con estas teorías se logra que el juez considere débil al ciudadano común, por lo que podrá revisar el contrato aun sin que haya incapacidad, error, fuerza o dolo.

ELEMENTOS COMUNES DE LOS CONTRATOS

DE LA ESENCIA

Son aquellos elementos sin los cuales el contrato no existe o degenera en otro contrato. Son también elementos que determinan el contrato sin importar el nombre que se le ponga, pues cada contrato tiene un elemento que lo tipifica, tal como en la compraventa es un precio determinado en dinero; en la sociedad el ánimo de repartirse las utilidades, el de arrendamiento de servicios es el cambio de un goce por un precio, será de arrendamiento por confección de obra si prima la mano de obra, debiendo la materia prima ser aportada por quien hace el encargo y diferenciándose este contrato del laboral por la subordinación. (Larroumet, 1999)

DE LA NATURALEZA

Son aquellos que se entienden incorporados al contrato aún sin haber sido estipulados por las partes ni ser de la esencia. Al no ser esenciales, las partes pueden excluirlos, pero debe pactarse expresamente dicha exclusión. Por ejemplo, en el matrimonio, de no expresarse lo contrario, automáticamente nacerá la sociedad conyugal. En la compraventa el ejemplo se da con la posibilidad del comprador de sanear vicios de evicción y redhibitorios. (Larroumet, 1999)

ACCIDENTALES

Son aquellos que no hacen parte de la esencia del contrato ni de la naturaleza del mismo, por lo que en ningún caso el legislador presume que han sido incorporados. Las partes deben señalar expresamente la incorporación de estos elementos. Un ejemplo es el pacto de retroventa, es decir, una cláusula que establece condición resolutoria que faculta al vendedor a recuperar el bien.

Estos elementos se limitan por las cláusulas abusivas, el orden público, las buenas costumbres y la buena fe. (Larroumet, 1999)

CAPÍTULO II

CONCEPTO DE CONTRATO INTELIGENTE

A la hora de la formulación de una definición para este tipo de contratos, nos podemos encontrar con problemas de toda índole, toda vez que, aún siendo una figura jurídica, tiene connotaciones importantes en los ámbitos de las matemáticas, la programación, la tecnología, la informática, etc. Y por ello, la complejidad a la hora de realizar una estructura conceptual única y acertada para todas las ciencias y disciplinas que alrededor de esta institución, se estructuran. Igualmente, se advierte que, con la conciencia de ese grado de dificultad que existe para ese menester, podemos encontrar puntos comunes en las definiciones que encontramos para cada ciencia o disciplina en particular.

Fue Nick Szabo quien por primera vez introduce el concepto y lo define de la siguiente manera: “a set of promises, specific in digital form, including protocols within which the parties perform on these promises (Szabo, 1996)³

Y a partir de esa definición, se han venido dando, como se dijo, en todos los campos del conocimiento que estudian esta figura, otras tantas con el tecnicismo que a cada una le corresponde, no obstante, uno de los conceptos que podemos vislumbrar como comunes es el que tiene que ver con la redacción del contrato, o más bien, con la forma del mismo, desde su estructura, ya que, como la teoría de los contratos nos indica, hay elementos materiales (de contenido) y formales (de la estructura). Y es precisamente la indicación que hay de que el lenguaje del contrato no es lenguaje, a priori, humano, sino un lenguaje informático: una máquina genera códigos para que el mismo contrato se pueda ejecutar autónomamente. Esto es, en otras palabras, la voluntad humana llevada a códigos informáticos para que, un dispositivo lleve a cabo de manera automática, sin necesidad de un tercero, ni de las partes, la ejecución de esa voluntad. Es un contrato que se ejecuta por una orden previa ya dada entre las partes que celebran un negocio. Como veremos más adelante, hay temas que tienen que ver con principios generales del derecho, que se analizarán a la luz de cómo funcionan este tipo de contratos, v.b, autonomía de la voluntad y la facultad o posibilidad que tiene una persona de “no cumplir”.

Ahora bien, para primero poder imprimirle la categoría jurídica de contrato a los “smarts contracts”, tenemos que ver si realmente estas figuras cumplen con los requisitos para ser considerados como tales. Tal y como lo señalamos anteriormente, la definición de contrato que trae nuestro ordenamiento, si bien puede ser un poco desafortunada, pero corregida y aclarada un poco por la doctrina, tenemos que decir que, si un contrato inteligente se ve rodeado de la voluntad de las partes sobre el mismo objeto, dirigida inequívocamente a producir obligaciones, estaremos inexorablemente de cara a un contrato desde un punto de

³ una serie de promesas, especificadas de manera digital, incluyendo protocolos mediante los cuales las partes ejecuten dichas promesas (traducción del autor).

vista muy genérico. Será un contrato entonces si satisface todos los requisitos para ser calificado como tal. No obstante, cuando un “smart contract” sea considerado como un contrato, no es que estemos de cara a un tipo específico de contrato (arrendamiento, mandato, agencia, compraventa, etc.), incluso típico o atípico, puesto que la clasificación del mismo, dependerá del contenido que tengan las prestaciones (Rey, 2018), porque como se dijo anteriormente, la clasificación de “smart contract”, como punto común a todas las definiciones, tiene que ver es con su estructura, es decir, la concepción de una nueva forma de redactar los contratos, de hacerlos cumplir, de ejecutarlos con mayor rapidez, eficacia, eficiencia, celeridad y economía.

CAPÍTULO III

CONCEPTO DE BLOCKCHAIN

Entre otras cosas, es una de las palabras de moda en los últimos tiempos. La cadena de bloques es también un concepto que plantea una enorme revolución no solo en nuestra economía, sino en todo tipo de ámbitos.

¿Qué es entonces la cadena de bloques? Pues un gigantesco libro de cuentas en los que los registros (los bloques) están enlazados y cifrados para proteger la seguridad y privacidad de las transacciones. Es, en otras palabras, una base de datos distribuida y segura (gracias al cifrado) que se puede aplicar a todo tipo de transacciones que no tienen por qué ser necesariamente económicas.

Esa cadena de bloques tiene un requisito importante: debe haber varios usuarios (nodos) que se encarguen de verificar esas transacciones para validarlas y que así el bloque correspondiente a esa transacción (en cada bloque hay un gran número de transacciones que eso sí, es variable) se registre en ese gigantesco libro de cuentas. (Pastor, 2018)

Es una tecnología que hace posible hacer libros contables inhackeables y que reposan en internet; dichos libros pueden contener: almacenamiento de datos, transacciones financieras, impuestos, bienes, etc.

RELACIÓN ENTRE CONTRATOS INTELIGENTES Y LA BLOCKCHAIN

Los contratos inteligentes son acuerdos entre personas que se manifiestan a través de un código de cómputo. Estos contratos se pueden usar gracias a la tecnología Blockchain, por lo que son almacenados en un compartimiento público e inalterable. Las transacciones

que se hacen con ocasión a un contrato inteligente son procesadas por la blockchain, por lo que son enviadas automáticamente sin la necesidad de un tercero.

Los Smart contracts son contratos que se hacen a través de la cadena de bloques y por lo tanto una vez se configura el contrato y las prestaciones hay total transparencia y publicidad, además de que se eliminan los intermediarios y los terceros cuando se cumple con las prestaciones, por ello es apenas lógico deducir que los contratos inteligentes se usan mayoritariamente como contratos financieros. Además, también, el pago de cualquier tipo de dinero incluye la intermediación de los bancos, por lo que la mayoría de los contratos inteligentes se pagan en criptomonedas.

Todo esto para concluir que, los contratos inteligentes son totalmente viables si la forma de pago es una criptomoneda, ya que compagina de manera armoniosa con toda la tecnología que alrededor de estas figuras existe, dándole mayor valor a la utilización de estas herramientas, porque, de nada sirve la evitación constante de intermediarios, si al final del día, las prestaciones van a estar supeditadas a que el pago liberatorio de la obligación sea dinero depositado en un banco: eso carecería de total sentido.

CAPÍTULO IV

ELEMENTOS DEL CONTRATO INTELIGENTE COMO CONTRATO PROPIAMENTE DICHO

Todos los contratos, desde la teoría general de los contratos deben satisfacer una serie de elementos para ser considerados como tal. Ahora bien, como se dijo anteriormente, no será el contrato inteligente, desde lo sustantivo, catalogado como un contrato determinado, sino que mas bien, cumple funciones formales, es decir, servirá como contenedor de una serie determinada de contratos desde el punto de vista sustantivo. En otras palabras, dentro de un contrato inteligente se podrá verter un contrato de mandato, de agencia, de compraventa, etc. Por ello, su análisis desde la satisfacción de los elementos ha de ser desde el punto de vista genérico, y entonces, poder determinar la cualidad de contrato en sentido estricto, cuando estemos de cara a un “smart contract”, se dará porque se identifiquen a plenitud los requisitos para que el mismo lo sea, de lo contrario, estaremos de cara a la celebración de una convención o un acuerdo diferente a un contrato.

COMO CONCEPTO

Comenzando por la definición de este, hay que advertir que debe haber una voluntad de varias partes encaminada inequívocamente a producir obligaciones. Debe haber un consenso sobre el objeto y las prestaciones que han de satisfacerse.

DE LA CAPACIDAD

Indubitadamente, el negocio jurídico debe ser celebrado por personas plenamente capaces, esto es, personas con toda la aptitud para contraer derechos y obligaciones. (capacidad de goce y de ejercicio). En otras palabras, deben satisfacer completamente los requisitos que impone el artículo 1502 del Código Civil⁴.

DEL CONSENTIMIENTO

Debe estar libre de vicios, esto es, que se presente error, fuerza o dolo a la hora de celebrar el negocio jurídico.

El C.C propone dos tipos de errores: calidad del objeto y de la persona. El error sobre el objeto lo trae el artículo 1511 del C.C⁵, mientras que el error sobre la persona lo indica el 1512⁶. Por otro lado, el siguiente artículo (1513), explica el vicio cuando hay fuerza⁷

En cuanto al dolo, se puede afirmar que es “la intención de inferir o causar daño a alguien en el negocio jurídico y consiste en la maniobra, artificio, engaño, maquinación consciente y deliberada de una parte o sujeto contractual con suficiente aptitud para inducir

4 «Para que una persona se obligue a otra por un acto o declaración de voluntad, es necesario:

1o.) que sea legalmente capaz;

2o.) que consienta en dicho acto o declaración y su consentimiento no adolezca de vicio;

3o.) que recaiga sobre un objeto lícito;

4o.) que tenga una causa lícita.

La capacidad legal de una persona consiste en poderse obligar por sí misma, y sin el ministerio o la autorización de otra».

5 «El error de hecho vicia asimismo el consentimiento cuando la sustancia o calidad esencial del objeto sobre que versa el acto o contrato es diversa de lo que se cree; como si por alguna de las partes se supone que el objeto es una barra de plata, y realmente es una masa de algún otro metal semejante.

El error acerca de otra cualquiera calidad de la cosa no vicia el consentimiento de los que contratan, sino cuando esa calidad es el principal motivo de una de ellas para contratar, y este motivo ha sido conocido de la otra parte.»

6 «El error acerca de la persona con quien se tiene intención de contratar, no vicia el consentimiento, salvo que la consideración de esta persona sea la causa principal del contrato.

Pero en este caso la persona con quien erradamente se ha contratado tendrá derecho a ser indemnizada de los perjuicios en que de buena fe haya incurrido por la nulidad del contrato.»

7 «La fuerza no vicia el consentimiento sino cuando es capaz de producir una impresión fuerte en una persona de sano juicio, tomando en cuenta su edad, sexo y condición. Se mira como una fuerza de este género todo acto que infunde a una persona un justo temor de verse expuesta ella, su consorte o alguno de sus ascendientes o descendientes a un mal irreparable y grave.

El temor reverencial, esto es, el solo temor de desagradar a las personas a quienes se debe sumisión y respeto no basta para viciar el consentimiento.»

o provocar un error de la otra parte y obtener su consentimiento o voluntad en la celebración del acto” (Sentencia, 2012).

Ahora bien, si el contrato es firmado por una persona (jurídica o natural) que da su consentimiento y este está viciado, es decir, incurre en alguno de los supuestos explicados, el contrato queda viciado y se puede acudir a la justicia para que declare su nulidad, ya que no adolece de nulidad absoluta que pueda ser declarada de oficio, sino que, de cara a nuestra legislación, sufre de nulidad relativa que debe ser alegada procesalmente por quien la padece.

«No obstante lo anterior, en lo civil “es nulo el acto o contrato a que falta alguno de los requisitos que la ley prescribe para el valor del mismo acto o contrato” (art. 1740 C.C.), son causas de nulidad absoluta la incapacidad absoluta de las partes (art. 1742, C.C) la ilicitud de la causa u objeto y la “omisión de algún requisito o formalidad que las leyes prescriben para el valor de ciertos actos o contratos en consideración a la naturaleza de ellos” (art. 1740, C.C.); en lo comercial, genera nulidad absoluta la contrariedad de la “norma imperativa, salvo que la ley disponga otra cosa”, la incapacidad absoluta de las partes y la “causa u objetos ilícitos” (art. 899 C. de Co), y en ambos ordenamientos, la incapacidad relativa de las partes, el error, la fuerza, el dolo y las deficiencias de la formalidades habilitantes o tutelares generan nulidad relativa (art. 1741 [2] c.c. y art. 900 C. de Co).» (Sentencia, 2012)

DEL OBJETO Y LA CAUSA

Todo acto o negocio jurídico ha de tener una finalidad y a esa finalidad se le llama objeto, es decir, toda manifestación de la voluntad debe tener por objeto una o más cosas (prestaciones), ya sean de dar, hacer o no hacer.

En las obligaciones de dar, el objeto debe cumplir una serie de requisitos, y esto es fundamental a la hora de analizar un “smart contract”, con el fin de poder establecer si estamos de cara o no a un contrato. Si la obligación se identifica como una obligación de dar, el objeto de ese contrato debe ser determinado o determinable⁸, posible⁹ y lícito¹⁰.

8 Significa que se lo señale o precise en forma tal que el acreedor sepa qué es lo que tiene que recibir y exigir, y el deudor sepa qué es lo que tiene que dar.

Esta determinación puede hacerse en cuanto a género o especie (obligaciones de especie o cuerpo cierto y obligaciones de género). A veces es necesario señalar adicionalmente la cantidad, como tratándose de agua, vino, maíz, etc. No necesariamente la determinación es imprescindible. Podría también el objeto ser determinable. Por ejemplo, cuando se adquiere todo el champagne que se brinde en una fiesta. Por otro lado, no solo las cosas que existen pueden ser objeto de una declaración de voluntad, sino también las que se espera que existan

9 que el objeto exista al tiempo del contrato. Sin embargo, puede ser objeto de un contrato, por excepción, una cosa que no exista, pero distinguiendo estas dos situaciones:

La cosa existe, pero perece antes del contrato. Aquí no hay obligación porque no existe objeto. La cosa no existe al tiempo del contrato, pero se espera que exista. El contrato es válido.

10 Que esté dentro del comercio. Esto es, que no sea una prestación prohibida por las normas de orden público

En las obligaciones de hacer o de no hacer, el objeto debe ser determinado, además de física y moralmente posible. Será físicamente imposible cuando es contrario a la naturaleza, y moralmente imposible cuando esté prohibido por las leyes o sea contrario a las buenas costumbres o el orden público.

Cabe destacar, además, que no podrá repetirse (recuperarse), lo que se ha dado o pagado por un objeto ilícito.

La causa es el motivo que induce a la celebración del acto o contrato. Es la satisfacción de la pregunta ¿para qué? Debe ser real y lícita. Es real cuando existe verdadera y efectivamente y es lícita cuando no está prohibida por la ley ni va en contra del orden público y las buenas costumbres.

Todos estos elementos comunes a los contratos deben verse satisfechos para poder considerar a un acuerdo de voluntades, vertido en un “smart contract” como un contrato, eso sí, desde el punto de vista genérico, ya que como dijimos anteriormente, las particularidades de cada negocio indicarán en frente de qué tipo específico de contrato se halle contenido en esa formalidad.

DE LAS FORMALIDADES

Hay una pregunta interesante que merece la pena discutirse, y es la de si este tipo de contratos exige alguna formalidad. Las formalidades como se sabe, las impone la ley para poder otorgarle validez a cierto tipo de contratos, no obstante, estamos de cara a un escenario que carece de regulación al respecto, por ello, para poder dilucidar ese evento, tendríamos que “ponernos en la ropa” del legislador y pensar, si es necesario establecer algún tipo de forma para poder predicar la validez de este tipo de negocios jurídicos. Encontramos como punto común que es un contrato celebrado en un lenguaje no humano, es decir, un lenguaje informático que comprende una serie de comandos que se introducen a un dispositivo, para que el mismo se encargue de ejecutarlos y llevar la voluntad de las partes a un camino que no tiene vuelta atrás, esto es, a un negocio jurídico auto ejecutable. Por ello, podríamos pensar que la formalidad que pudiera predicarse de este tipo de contratos tiene que ver con la forma de su redacción. Se considerará un “smart contract” para todos los efectos, aquel que su voluntad se exprese en lenguaje informático dirigido inequívocamente a producir las obligaciones previamente pactadas, de forma automática por un dispositivo. Para nosotros, esa sería una formalidad esencial para poder predicar la validez de un contrato inteligente.

CONCLUSIONES

Durante todo el desarrollo de este trabajo, se trató de analizar, a la luz de la teoría de los contratos, si en efecto, estos negocios jurídicos pueden articularse como tal, y vimos que, luego de hacer un análisis y recorrido por los elementos de un contrato, la conclusión es positiva y no encontramos obstáculos para decir, sin lugar a dudas, que un *smart contract* es efectivamente, un contrato, esto es, una manifestación de la voluntad encaminada a producir

obligaciones. Ahora bien, asunto diferente es aquel que tiene que ver con la regulación de esos negocios jurídicos dentro de nuestro ordenamiento, que dicho sea de paso, con las actitudes que se han tomado recientemente frente a plataformas propias de la llamada “cuarta revolución industrial”, pareciera ser bastante arcaico y negacionista del avance de la sociedad y la tecnología, lo cual es un poco preocupante, en el sentido de la visión a futuro, en tanto los cambios son inminentes, y si el legislador no se preocupa por adecuar normas a esos cambios, en cualquier momento el ordenamiento se va a ver desbordado por muchas aristas; por poner un ejemplo muy simple: las condiciones laborales de los trabajadores que prestan servicios de domicilios en plataformas dedicadas a ello; es una situación, que si bien las plataformas tajantemente precisan en la inexistencia de contratos laborales, la discusión no es del todo pacífica, pero eso sólo es una consecuencia de la desidia que existe en sede legislativa para regular los nuevos negocios. Es un llamado de atención para que, sin importar la complejidad de los asuntos, incluso desde su lado más técnico, se conviertan en prioridades para la adecuación de un ordenamiento jurídico que cada vez parece estar más rezagado con respecto a los cambios del mundo.

Precisamente sobre la materia objeto de estudio, si bien hablamos de la eficacia de los mismos, y que bien pueden ser instrumentos para la negociación, de la misma manera, se carece de una regulación específica, que dada su naturaleza, la exige por comportar aspectos técnicos muy especiales meritorios de una regulación independiente, toda vez que, las personas que participen de estos contratos, a la hora de definir sus discrepancias en sede judicial, posiblemente se vean con las manos vacías al no encontrar normas dentro de un ordenamiento que no está preparado para ello.

Por lo mismo, sería interesante que existieran normas que adecúen los elementos tradicionales de los que hablamos de los contratos a estos “smart contracts” a fin de convertirlos, en sede legal, en reales contratos y no dejar abierta la discusión que solo genera inseguridad. Poder regular el tema del *blockchain* sería desde el punto de vista tecnológico un gran acierto, ya que no solo podría verse beneficiado todo aquel que haga transacciones con contratos inteligentes, sino que es una tecnología de indispensable uso para muchos menesteres que tienen asidero en la 4ta. Revolución industrial; abre la puerta al uso de criptomonedas, bases de datos compartidas y seguras, información confiable y transparente, etc. Especificar regímenes de responsabilidad y apoyarse en otras legislaciones que ya han, sabiamente, regulado estos temas.

BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Española de Compliance. (2017). *Libro Blanco de Compliance*. Madrid: ASCOM. Recuperado el 31 de mayo de 2020, de <https://www.asociacioncompliance.com/wp-content/uploads/2017/08/Libro-Blanco-Compliance-ASCOM.pdf>
- CESA (College of Higher Studies). (2020). *CESA*. Obtenido de <https://www.cesa.edu.co/tag/que-es-el-compliance-corporativo/>
- Hinestrosa, F. (2019). Notas sobre la responsabilidad por incumplimiento de las obligaciones. *Universidad Externado de Colombia*. Recuperado el 15 de junio de 2020, de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derpri/article/view/5787/7620>
- Larroumet, C. (1999). *Teoría general del contrato*. Bogotá, D.C: Editorial Temis S.A. Recuperado el septiembre de 2020
- Pastor, J. (23 de septiembre de 2018). *Xataka*. Obtenido de <https://www.xataka.com/especiales/que-es-blockchain-la-explicacion-definitiva-para-la-tecnologia-mas-de-moda>
- Rey, J. F. (2018). *Smart Contract: concepto, ecosistema y principales cuestiones de derecho privado*. Madrid.
- Sánchez, A. D. (s.f.). *Economipedia*. Recuperado el 31 de mayo de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/normas-internacionales-informacion-financiera-niif-ifs.html>
- Sentencia, 11001 (Corte Suprema de Justicia de la República de Colombia 6 de marzo de 2012).
- Szabo, N. (1996). *Smart Contracts: Building blocks for digital markets*.
- Universidad Panamericana de México. (17 de mayo de 2018). *U.P.* Obtenido de <https://hipodec.up.edu.mx/blog/que-es-compliance-y-como-ayuda-a-una-empresa>