

## **SMART CONTRACTS ¿SUS PRESUNTAS VENTAJAS NO SERÁN SUS PRINCIPALES DESVENTAJAS?**

**Dra. Marcela Fabiana Civalero**

Colegio de Abogados Lomas de Zamora

---

### **PONENCIA**

**En estos tiempos de ecosistema digital e irrupción de las nuevas tecnologías en la vida cotidiana, aparecen los “smartcontracts” o contratos inteligentes, presentándose entre sus grandes ventajas el hecho de ser autoejecutables. Sin embargo, a poco de analizarlos seriamente, se encienden distintas luces de alarma ante esa automatización de la ejecución del contrato que implica no reconocer situaciones imprevistas y sobrevinientes que hagan necesaria una reformulación de sus cláusulas.**

---

Hace un par de años, en uno de los Encuentros abordé este tema en una primera aproximación. Pasado este tiempo, puedo observar que esta modalidad contractual no se instaló en la realidad cotidiana de la gente, como sí ocurrió con los contratos electrónicos y con el uso del homebanking.

Ante todo, debo señalar que el término “contrato inteligente” o “smartcontract” fue utilizado en la década del 90 por Nick Szabo, científico estadounidense, jurista y criptógrafo, quien sostuvo que “un contrato inteligente es un protocolo de transacciones informáticas que ejecuta los términos de un contrato. “Sin embargo, fue años después con la aparición de la tecnología blockchain, cuando se pudo llevar a la práctica esta modalidad contractual, la cual le otorga seguridad en cuanto a la inmutabilidad de sus cláusulas.

Los contratos inteligentes no usan de inteligencia artificial. Un contrato inteligente es un programa informático, que contiene un conjunto de promesas, especificadas de forma digital, e incluyen protocolos dentro de los cuales las partes llevan a cabo estas promesas”, tal como nos ilustra el artículo “Derecho y tecnología: Los

“contratos inteligentes” y su legalidad en el Derecho Argentino” de Dabah, Alejandro D. (Publicado en: SJA 11/03/2020, 11/03/2020, 19 -Cita Online: AR/DOC/404/2020).

Los Smart Contracts (SC) no son un nuevo tipo contractual sino una modalidad, toda vez que pese a estar expresados en lenguaje de programación, los mismos contienen un acuerdo de voluntades tendientes a crear, regular, modificar, transferir o extinguir relaciones jurídicas patrimoniales (art. 957 Cód. Civil y Comercial de la Nación).

Favier Dubois en “Los Smart Contracts”: eficiencia tecnológica versus derecho de los contratos en el mundo posmoderno” (Erreiuson line, agosto de 2021, cita digital: IUSDC3288485A9) los define como “pequeños programas informáticos que se almacenan y desarrollan en una plataforma basada en la tecnología blockchain y ejecutan automáticamente todo o parte de un acuerdo preestablecido una vez que se cumplen las condiciones pactadas por las partes en dicho contrato”.

Para funcionar se basan en la tecnología blockchain o cadena de bloques, asegurando su inmutabilidad, toda vez que una vez redactado el mismo se replica en cada uno de los nodos que componen esa cadena, quedando la información visible para todos. La plataforma utilizada actualmente para esta modalidad es Ethereum y en general el medio de pago es la criptomoneda Ether.

Los SC presentan dos características que los definen como tales: son autoejecutables, inmutables y una vez que comienza esa ejecución la misma no puede detenerse.

Son autoejecutables porque cumplida una condición, automáticamente se dispara el cumplimiento de la prestación. Están redactados en lenguaje de programación informática en términos muy simples: “si ocurre A...entonces hacer B”, tal como en inglés se conoce “if...then”.

Así, verificado el cumplimiento de la condición establecida por las partes, automáticamente comienza a ejecutarse el contrato sin que éstas puedan evitarlo, escapando de su voluntad dejando de lado cualquier contingencia propia de la vida cotidiana como la ocurrencia de un hecho fortuito o una causa de fuerza mayor.

Asimismo, el contrato contará con todos los elementos y datos necesarios para poder verificar el cumplimiento de la condición que dispere su ejecución. Pero además el propio contrato puede recurrir a fuentes externas para recabar una información que permita corroborar si se cumplió la condición. Esas fuentes externas son los oráculos (oracles) y suministran datos sobre la cotización de una divisa, estado del tiempo, valor de un determinado bien en el mercado, entre otros.

Esta modalidad contractual no está prevista expresamente en nuestra normativa, pero a través de distintas normas, puede encuadrarse un SC. De ese modo, y desde la premisa de la libertad de formas, consagrada en el art. 284 del Código Civil y Comercial y la forma electrónica, prevista en el art. 286.

En efecto, la forma electrónica permite que la expresión escrita pueda constar en cualquier soporte, siempre que su contenido sea representado con texto inteligible, aunque su lectura exija medios técnicos. Un SC es entonces un contrato electrónico con la particularidad de ser autoejecutable e inmutable. Para que sea un instrumento privado, deberá contar con firma digital por imperio de los arts. 287 y 288 del mismo cuerpo legal.

Para comprender mejor cómo funcionan los SC les traigo nuevamente un ejemplo citado en mi vieja ponencia, pero que es muy ilustrativo. Olvidando por un momento que se debería transferir en el registro correspondiente, podemos pensar en que Juan le vende a Pedro su auto y esa compraventa deciden instrumentarla mediante un SC. Así pactan la fecha y hora en que Juan entregará a Pedro el rodado, el lugar en que se hará la entrega y el precio de la operación que se descontará de la billetera virtual de Pedro. Asimismo, pactan una multa por retardo en la entrega del vehículo. El auto tendrá activado un sistema de geolocalización que permitirá al SC verificar si el día y hora acordado para la entrega, el bien está en el domicilio de Pedro. Ahora bien, cumplidas las condiciones y verificadas por el SC, Pedro tendrá su rodado y Juan el importe pactado como precio del mismo. Parece perfecto pero no contempla el acaecimiento de un caso fortuito que impida a Juan llegar en la hora pactada al lugar de la entrega del rodado (ej. en Argentina corte de los accesos a CABA) el SC ante el atraso en la hora, disparará el cumplimiento de la multa y descontará a Juan del precio, el importe pactado por el retardo. No queda duda que un pequeño atraso que las personas humanas pueden resolver con un simple llamado telefónico avisando que está demorado por ese imponderable, escapa a la rígida “inteligencia del contrato”. Ello es consecuencia de su autoejecución y de su inmutabilidad, precisamente las dos bondades que los defensores de esta modalidad nos presentan como un ideal.

Por lo tanto, podríamos decir que esta modalidad contractual podría adaptarse a convenciones muy simples, pero en la mayoría de los casos no es tan sencillo que un contrato se ejecute automáticamente, dejando de lado situaciones sobrevinientes que válidamente pueden haber impedido que una de las partes no cumpla la obligación a su cargo, pero que cuente con una causal justificante.

En efecto, la rigidez de los SC que permite su autoejecución en forma automá-

tica, trae aparejado que una vez que se inicia, las partes pierden el control sobre la ejecución de ese contrato y no pueden dejar de cumplir ni detener la misma. Así, nos encontramos ante la imposibilidad de invocar circunstancias sobrevinientes como la frustración de la finalidad del contrato (art. 1090 del Código Civil y Comercial de la Nación) y la imprevisión que permite resolver o adecuar el contrato a la nueva situación (art. 1091 Código Civil y Comercial de la Nación).

Analizados ya los inconvenientes de la inmutabilidad de los SC y la imposibilidad de detener su ejecución, deben tenerse en cuenta otras circunstancias que los rodean. En efecto, al ser acuerdos celebrados a distancia, al igual que en algunos contratos electrónicos, se presenta la dificultad para constatar la capacidad de los contratantes, dado que detrás de ese anonimato pueden encontrarse un menor de edad celebrando este SC.

En el mismo sentido, y teniendo en cuenta la Ley de Concursos y Quiebras, la ejecución automática de un SC impediría que sea efectiva la prohibición de pagos del deudor insolvente a terceros y los pagos que los terceros hagan al deudor insolvente, los cuales podrían quedar fuera del proceso concursal o falencial, en perjuicio de los acreedores.

Algunos usos que se le dan en nuestro país aparecen en el ámbito en seguros por sequías en los cuales se programa el contrato inteligente para el caso en que llueva menos de una determinada cantidad de milímetros en un determinado lapso de tiempo, se ejecuta un pago automáticamente en la billetera del asegurado. La información externa al contrato, será proporcionada por un oráculo, como puede ser el Servicio Meteorológico Nacional.

Las posturas son disímiles y no todo es a favor o en contra. Los SC no son un modelo de la perfección en materia contractual que evitarían todo tipo de litigios, ni tampoco son algo imposible de aplicar. Estamos ante una forma novedosa que parecen atraer por su rapidez y por evitar a simple vista, litigios en sede judicial. Frente a ello, nos encontramos quienes sostenemos que debe mejorarse mucho esta modalidad, ya que son varias las situaciones que ameritan que pueda detenerse la autoejecución del contrato.

## **CONCLUSIÓN:**

Queda claro que si bien estamos ante una modalidad novedosa y ágil que permite dinamizar una serie de procesos en el quehacer de la economía, los mismos

están muy lejos de ser utilizados por el público masivo y por ciudadanos comunes. En mi opinión, estamos ante una figura que está lejos de ser utilizada masivamente como un contrato electrónico. En un SC nos dificulta desde la redacción hasta la puesta en marcha pues es un programa informático. No lo veo aplicable en simples relaciones entre personas humanas pero sí en el marco de organizaciones que ofrezcan productos al público, donde una vez más, estaremos ante contratos de adhesión. Existen múltiples circunstancias que atentan contra su implementación, siendo la más relevante, el hecho de no poder detener su ejecución una vez que ha comenzado, desconociendo la vida misma, que nos obliga a barajar y dar de vuelta en miles de situaciones.

Como ante todo lo novedoso, están quienes los reciben como una innovación y condenan las formas tradicionales. Como contrapartida, resulta imposible prever cada una de las vicisitudes durante toda la vida de un contrato. Así un contrato inteligente entenderá que una parte no cumplió la prestación a su cargo, pero no podrá analizar si existió una justificación que lo eximía ese cumplimiento, entre otras consideraciones.

No se trata de resistir lo nuevo sin argumentos válidos, pero tampoco se trata de abrirse a lo nuevo y condenar las formas tradicionales. Estos contratos automáticos y autoejecutables nos demuestran una vez más somos las personas humanas quienes tenemos la inteligencia para conjugar, armonizar e interpretar situaciones contingentes que pueden ocurrir durante el vínculo contractual y que merecen una reformulación de las cláusulas.