Acceda **sin cargo** al port de noticias jurídicas TRLaLey, escaneando el siguiente **código QR**.



AÑO LXXXIV Nº 144 TOMO LA LEY 2020-D

BUENOS AIRES, ARGENTINA - MIÉRCOLES 5 DE AGOSTO DE 2020

ISSN 0024-1636

DERECHO E INNOVACIÓN



DOCTRINA

El instrumento ante las nuevas tecnologías Quid de la firma digitalizada Ignacio E. Alterini y Francisco J. Alterini
El COVID y la hiperexpansión de la contratación electrónica Gastón E. Bielli y Carlos J. Ordoñez

	<i>(</i>)	electrónico	`
 Fchoa	Leboario	alactronica	٠ı

Normativa comentada para la banca personal y empresarial
INORMATIVA COMENTADA DARA IA DADCA DERSODAL V EMDRESARIAL
Troffiativa comentada para la banca personar y empresariar
Adalberto L. Busetto . Rubén R. Morcecian v Juan Battista
Addioerio L. Duseito . Ruoen R. Morcecian v Juan Daitista

Marco normativo y regulatorio de las <i>fintech</i> en Argentina	
Aproximación a una propuesta regulatoria	
T	

Innovación, derecho y finanzas

Los aportes de la <i>blockchain</i> a la evolución del sistema mercantil	
Gastón A. Navarro v Leticia I. Gallo	

JURISPRUDENCIA	
CONTRATOS ELECTRÓNICOS. Aceptación. Click en el botón	"sí, acepto". Ausencia de autosuficiencia del título (CNCom.)



LA LEY 2 | MIÉRCOLES 5 DE AGOSTO DE 2020

El instrumento ante las nuevas tecnologías

QUID DE LA FIRMA DIGITALIZADA

Ignacio E. Alterini (*) y Francisco J. Alterini (**)

SUMARIO: I. Introducción.— II. Clases de firma.— III. Implicancias en cuanto a sus efectos en materia de instrumentos privados.— IV. Quid de la "firma digitalizada".— V. Instrumentos electrónicos ante la firma digitalizada. — VI. Certificación notarial de la firma digitalizada. — VII. Conclusiones.

I. Introducción

La firma es una manifestación de voluntad del otorgante del acto jurídico destinada a acreditar que las declaraciones a las que se refiere son de su autoría. Tal es el alcance de la primera aserción del art. 288 del Cód. Civ. y Com.: "La firma prueba la autoría de la declaración de voluntad expresada en el texto al cual corresponde".

Si bien la firma estuvo clásicamente conectada con la idea de la expresión "gráfica" de la voluntad del emisor para lograr su adecuada individualización, los avances tecnológicos determinaron el nacimiento de firmas en las que la grafía ya no es relevante; esto último acontece con las firmas calificadas como "digital" y "electrónica". En efecto, en el régimen vigente conviven tres clases de firma: 1) la ológrafa; 2) la digital; y 3) la electrónica.

II. Clases de firma

II.1. Firma ológrafa

Vélez Sarsfield conoció tan solo a la firma ológrafa, es decir, aquella que según el art. 288 del Cód. Civ. y Com. "debe consistir en el nombre del firmante o en un signo" (1).

El codificador histórico señaló en su anotación al art. 3639 del Cód. Civil derogado: "La firma no es la simple escritura que una persona hace de su nombre o apellido; es el nombre escrito de una manera particular, según el modo habitual seguido por la persona en diversos actos sometidos a esta formalidad. Regularmente la firma lleva el apellido de la familia; pero esto no es de rigor si el hábito constante de la persona no era firmar de esta manera".

Adviértase que ese pensar parte de la base de que los soportes de los instrumentos eran necesariamente "cosas", en el sentido de "papeles". Sin embargo, el vocablo "ológrafo" tiene miras más amplias, pues según la segunda acepción proporcionada por el Diccionario de la Real Academia Española significa "escrito de mano del autor, autógrafo", sin indicación del soporte en el cual se realiza la

La firma ológrafa, entonces, es un "trazo peculiar" a través del cual una persona hace constar que le pertenecen las manifestacioque son de su autoría (2).

II.2. Firma digital

De acuerdo con el primer párrafo del art. 2º de la ley 25.506: "Se entiende por firma digital al resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose esta bajo su absoluto control. La firma digital debe ser susceptible de verificación por terceras partes, tal que dicha verificación simultáneamente permita identificar al firmante v detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma".

La firma digital utiliza un sistema de criptografía asimétrica mediante la articulación de dos claves informáticas; una para que su titular firme —clave privativa—, y otra para que los terceros puedan verificar la identidad del firmante y la integridad del contenido del instrumento digital —clave pública—(3).

Para esa operatoria es necesario que aparezca un tercero en escena: el llamado "certificador licenciado", es decir, una "persona de existencia ideal, registro público de contratos u organismo público que expide certificados, presta otros servicios en relación con la firma digital y cuenta con una licencia para ello, otorgada por el ente licenciante" (art. 17, ley 25.506). Ese tercero es quien extiende el denominado "certificado digital" que conecta los datos de verificación de la firma con una persona determinada: el firmante (art. 13, ley 25.506).

A tal efecto, el art. $9^{\rm o}$ de la ley 25.506 dispone que la firma digital solo será eficaz cuando: a) se hubiera efectuado durante la vigencia del certificado digital respectivo; b) sea debidamente verificada según el procedimiento previsto al efecto; y c) el certificado digital hubiera sido "emitido o reconocido" por un certificador licenciado (4).

II.3. Firma electrónica

La firma electrónica también se asienta sobre sistemas informáticos tendientes a identificar al firmante, pero a diferencia de la firma digital no satisface alguna de las exigencias previstas en el art. 9° de la ley 25.506. Entonces la firma será "electrónica" cuando ella "carezca de alguno de los requisitos le-

nes de voluntad contenidas en el acto, o sea, gales para ser considerada firma digital" (art. 5º, ley 25.506).

> Los ejemplos de firma electrónica son variados y van desde "una aplicación de criptografía asimétrica de clave pública en la que los certificados digitales no sean emitidos por un certificador licenciado", hasta la utilización de "claves de acceso a cajeros automáticos o para inscripciones por internet..." (5).

III. Implicancias en cuanto a sus efectos en materia de instrumentos privados

III.1. Respecto de la autoría

Los instrumentos privados no prueban per se, puesto que carecen de autenticidad. De allí que sea menester que la persona a la cual se le atribuye la firma reconozca su paternidad. El reconocimiento de la firma le imprime al instrumento privado eficacia probatoria respecto de la autoría del firmante y obsta a la impugnabilidad de ella por quien la "asuma" o se le "atribuya" judicialmente (art. 314, Cód. Civ. y Com.).

Mientras que en la firma "ológrafa" es el tercero quien debe acreditar que la firma es de quien se niega a reconocerla (art. 314, Cód. Civ. y Com.), en la firma "digital" se presume iuris tantum la autoría del "titular del certificado digital", lo que invierte la carga de la prueba del reconocimiento: en esta última hipótesis será el "titular del certificado digital" quien deba demostrar que la firma no es de su paternidad (art. 7° , ley 25.506).

De mediar firma "electrónica" el art. 5º, in fine de la ley 25.506 prevé que, si ella se desconoce, "corresponde a quien la invoca acreditar su validez", o sea que se asiste a una situación análoga que a la prevista para la firma ológrafa.

III.2. Según la integridad del instrumento

El procedimiento de la firma "digital" tiene una ventaja comparativa muy singular respecto de la firma "ológrafa"; nos estamos refiriendo a la "presunción de integridad" del instrumento suscripto a través de ella.

En efecto, el art. 8º de la lev 25.506 dispone: "Si el resultado de un procedimiento de verificación de una firma digital aplicado a un documento digital es verdadero, se presume, salvo prueba en contrario, que este documento digital no ha sido modificado desde el momento de su firma".

Es que los resguardos de la firma digital posibilitan que se pueda "detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma" (art. 2º, ley 25.506). Sobre esta base conceptual, se sostiene: "En caso de controversia respecto de un documento emitido en papel es necesario probar la autoría, lo que se realizará mediante una pericia de la firma, pero, si fuera materia de discusión, también habrá que demostrar que el documento no ha sufrido alteraciones (...). En materia de documento electrónico con firma digital, la utilización de este procedimiento excluye esta duda..." (6).

Naturalmente, esa "presunción de integridad" tampoco es predicable para la firma electrónica.

IV. Quid de la "firma digitalizada"

IV.1. Concepto

Para entender qué es lo que denominamos como "firma digitalizada" parece iluminador decir qué es lo que no es: no se trata de una "representación gráfica de la firma manuscrita obtenida mediante un escáner", tal como se ha postulado (7); esto es tan solo la imagen de una firma que, por cierto, no tiene el valor de tal.

Entonces, no debe confundirse a la "digitalización de una firma" con la llamada "firma digitalizada", pues mientras aquella se gesta en un "papel" y luego se incorpora a lo "digital", la firma que ahora nos ocupa nace en el mundo digital.

Con la designación de "firma digitalizada" estamos apuntado al trazo peculiar que realiza una persona ya no en un soporte papel, sino en uno digital — signature pad —; dispositivo que tiene la aptitud de capturar el ritmo, la velocidad, la presión y la aceleración de los movimientos con que se efectúa la firma, a través de la utilización de un programa adecuado al efecto. Tales rasgos posibilitan la realización de pericias caligráficas mediante la utilización de softwares pertinentes.

Se trata de lo que se ha dado en llamar como "nuevas firmas manuscritas": "... es

{NOTAS}

Especial para La Ley. Derechos reservados (Ley 11.723)

(*) Doctor en Derecho (Universidad Austral), Abogado y Magíster en Derecho Empresario Económico (Universidad Catòlica Argentina). Director del Departamen to de Derecho Civil; y de la Maestría en Derecho Civil de la Universidad Austral. Profesor Asociado de Derecho Privado I, Derecho de las Obligaciones, Derecho de Daños y Derechos Reales de la Universidad Austral

(**) Doctorando en Derecho (Universidad Austral). Abogado (Universidad Católica Argentina). Diplomado en Derecho Privado. Coordinador académico del Departamento de Derecho Civil de la Universidad Austral. Profesor Adjunto de Derecho Privado I, Derecho Privado II. Derecho de las Obligaciones, Derecho de Daños v Derechos Reales de la Universidad Austral.

(1) El Código Civil derogado, desde su literalidad, descartaba que los "signos" puedan conformar a la firma. El art. 1012 establecía: "La firma de las partes es una condición esencial para la existencia de todo acto bajo forma privada. Ella no puede ser reemplazada por signos ni por las iniciales de los nombres o apellidos".

(2) La expresión "trazo peculiar" —que utiliza Llambías— es adecuada, porque lo "peculiar" apunta a lo "propio o privativo de cada persona" y tal cualidad atañe a la esencia de la firma. Véase LLAMBÍAS, Jorge J., "Tratado de derecho civil. Parte general", Ed. Perrot, Buenos Aires, 1997, 17ª ed. actualizada por Patricio Raffo Benegas, t. II, \$1585, p. 352.

(3) Véase una didáctica explicación del procedimiento de la firma digital, en ORELLE, José M., en ALTERINI,

Jorge H. (dir.) - ALTERINI, Ignacio E. (coord.), *Código* Civil v Comercial comentado, Tratado exegético, Ed. La Ley, Buenos Aires, 2019, 3ª ed., t. II, ps. 461-463.

(4) Art. 9º de la ley 25.506: "Validez. Una firma digital es válida si cumple con los siguientes requisitos: a) Haber sido creada durante el período de vigencia del certificado digital válido del firmante; b) Ser debidamente verificada por la referencia a los datos de verificación de firma digital indicados en dicho certificado según el procedimiento de verificación correspondiente; c) Que dicho certificado haya sido emitido o reconocido, según el art. 16 de la presente, por un certificador licenciado".

(5) MOLINA QUIROGA, Eduardo, "Documento y firma electrónicos o digitales". LA LEY, 2008-F. 1084.

(6) D'ALESSIO, Carlos M., en LORENZETTI, Ricar-

do (dir.) - DE LORENZO, Miguel F. - LORENZETTI, Pablo (coords.), Código Civil y Comercial de la Nación comentado, Rubinzal-Culzoni Edit., Santa Fe, 2015, t. II, p. 121.

(7) Así, LUQUI, Roberto E., "Nuevas regulaciones de procedimiento administrativo nacional", LA LEY, 2018-B, 1080. También utilizan la designación "firma digitalizada" para denotar a la firma manuscrita captada como imagen a través de la utilización de un escáner: MOLI-NA QUIROGA, Eduardo, "Contratos: el consentimiento en los medios informáticos", Revista del Notariado, 864, 163: USERPATER, Mirta N., "Recibos de sueldos con firma electrónica vs. firma digital", IMP Práctica Profedecir, aquellas que aunque provengan del puño y letra de una persona, se realizan en un soporte diferente (ya sea tableta digital, pantalla de móvil, etc.) y mediante un instrumento diferente a la de un bolígrafo, pluma o lápiz (normalmente, un puntero sin tinta que al contacto con la pantalla de una tableta, define el trazo identificativo de su autor)"(8).

IV.2. Naturaleza jurídica

En postura ambivalente, se expresa que: "... la firma realizada a través de un panel de firma o sign pad —en el cual se firma de puño y letra, y la firma se inserta en ese momento en un documento digital— podría ser considerada firma manuscrita. Sin embargo, entendemos que ni la jurisprudencia ni la doctrina se han expedido aún y que hoy por hoy la tendencia es a considerar a la firma realizada en un sign pad como firma electrónica" (9).

Ante todo, pensamos que el silencio de la doctrina y de la jurisprudencia acerca de la naturaleza jurídica de la firma manuscrita en un panel digital no puede conformar un argumento definitivo para desechar las virtualidades de ese proceder y confinarla a los designios legales previstos para la firma electrónica.

Es evidente, por otra parte, que no estamos ante una firma digital, ya que no se trata aquí de la elaboración de los algoritmos matemáticos que supone el art. 2º de la ley 25.506 y, como consecuencia, no se llegarían a satisfacer los requisitos del art. 9º de esa ley.

Entonces, ¿es posible afirmar que se asiste a una firma ológrafa? Adelantamos nuestra respuesta positiva sobre la base de la siguiente argumentación.

Es sabido que la manifestación de voluntad puede exteriorizarse expresamente por diversas vías y que una de ellas es "por escrito" (art. 262, Cód. Civ. y Com.). El art. 286 del Cód. Civ. y Com. se ocupa de regular este mecanismo de manifestación expresa de la voluntad: "Expresión escrita. La expresión escrita puede tener lugar por instrumentos públicos, o por instrumentos particulares firmados o no firmados, excepto en los casos en que determinada instrumentación sea impuesta. Puede hacerse constar en cualquier soporte, siempre que su contenido sea representado con texto inteligible, aunque su lectura exija medios técnicos".

Nótese que la "expresión escrita" puede canalizarse a través de "cualquier soporte", incluso mediante aquellos en los "su lectura exija medios técnicos", como acontece con los soportes digitales. Y, por otra parte, debe enfatizarse en que el soporte no es lo determinante para la conformación del instrumento.

Pensamos que esas consideraciones son plenamente trasladables a la firma, ya que cuando esta es un elemento esencial del instrumento, es evidente que lo integra. Entonces, si la expresión no deja de ser "escrita" por estar contenida en un soporte digital, tampoco abandonará ese carácter la firma ológrafa, si ella está inmersa en un soporte de esa naturaleza.

De allí que lo concluyente para que la firma se califique como ológrafa o manuscrita es que se lleve a cabo "por la mano" de su otorgante—de acuerdo con la fraseología del art. 2477 del Cód. Civ. y Com. (10)—, sin que sea relevante el soporte donde ella se concrete. En consecuencia, ya sea que se trate de una especie u de otra, los efectos son los mismos.

Se ha dicho que en la firma efectuada por estos medios: "... es el mismo gesto humano indisociable del firmante el que produce la firma (...). La estampación de la firma en pizarra electrónica es firma manuscrita en cuanto que solo puede hacerse con la propia mano y que necesariamente requiere la presencia del firmante (...). Dado, además, la gran utilidad probatoria de la firma autógrafa, nada debe impedirnos considerarla, como tal, aunque sea estampada con lápiz óptico"(II).

V. Instrumentos electrónicos ante la firma digitalizada

V.1. Generalidades

El Código Civil y Comercial clasifica a los instrumentos en públicos y particulares. Estos últimos pueden estar firmados por los otorgantes del acto o no estarlo; los que sí están suscriptos se denominan *instrumentos privados*.

El distingo entre los instrumentos particulares está explicitado en el art. 287 del Cód. Civ. y Com.: "Instrumentos privados y particulares no firmados. Los instrumentos particulares pueden estar firmados o no. Si lo están, se llaman instrumentos privados. Si no lo están, se los denomina instrumentos particulares no firmados; esta categoría comprende todo escrito no firmado, entre otros, los impresos, los registros visuales o auditivos de cosas o hechos y, cualquiera que sea el medio empleado, los registros de la palabra y de información".

Tanto en los instrumentos públicos como en los privados, la firma constituye un requisito esencial; en la primera hipótesis, para la validez (art. 290, inc. b], Cód. Civ. y Com.); en el segundo supuesto, para revestir la calidad de tal y distinguirlos como una especie dentro del género de instrumentos particulares.

V.2. Los textos del Código Civil y Comercial, y del Proyecto de 1998

El segundo párrafo del art. 288 del Cód. Civ. y Com. regla: "En los instrumentos generados por medios electrónicos, el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza una firma digital, que asegure indubitablemente la autoría e integridad del instrumento".

Para algunos, la literalidad de la norma movería a pensar que en el supuesto de que el instrumento sea uno originado por "medios electrónicos", la exigencia de la firma solamente podría llenarse a través de una digital, en el sentido técnico de la ley 25.506 (12).

Parecía más previsor el Proyecto de 1998 cuando se hizo cargo de las posibilidades de evolución técnica, que puedan incluso superar los estándares de la firma digital (13). Por ello, genéricamente expresó el segundo apar-

tado del art. 266: "En los instrumentos generados por medios electrónicos, el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza un método para identificarla; y ese método asegura razonablemente la autoría e inalterabilidad del instrumento".

La motivación de esa norma se advierte en el \$42 de los Fundamentos de ese Proyecto: "Se prevé expresamente la posibilidad de que existan instrumentos públicos 'digitales'. En este sentido el Código se abre a la realidad abrumadora de los documentos electrónicos, aunque con fórmulas abiertas y flexibles y sin vinculación a la tecnología actual, de modo de evitar su rápido envejecimiento, que se produciría por la previsible permanente superación de esas tecnologías".

V.3. Inconsistencias del segundo párrafo del art 288

La firma digital, según el segundo párrafo del art. 288 del Cód. Civ. y Com., tiene que asegurar "indubitablemente la autoría e integridad del instrumento".

Repárese en que algo es "indubitable", cuando "no se puede dudar" de ello; y la natural consecuencia de esa adjetivación es que no pueda cuestionarse, por ser indiscutible. Si bien la firma digital cuenta en su favor con las presunciones de autoría y de integridad del instrumento (arts. 7º y 8º, ley 25.506), lo cierto es que ellas son impuestas "salvo prueba en contrario".

Quiere decir que tales presunciones pueden desacreditarse por aportaciones dirigidas a demostrar la falta de autoría o la alteración de la integridad del instrumento. Si ello resulta así, es porque la firma digital no es incuestionable; o sea que la firma digital puede dar pie a la formulación de "dudas".

Con esa dirección, téngase presente que —como bien se ha dicho— todavía no es posible vincular a la firma digital "con la persona viva": "La firma digital es, en términos sencillos, un sello que puede ser utilizado por cualquier persona, sin consentimiento ni conocimiento de su titular (...). Tampoco se han descubierto (...) técnicas que aseguren con plena certeza la imposibilidad de acceso por parte de personas no autorizadas (...) para evitar de modo pleno accidentes informáticos..." (14).

Por otra parte, el art. 288 no armoniza con el art. 286 del Cód. Civ. y Com., pues esta última norma establece una fórmula elástica para captar los progresos tecnológicos que puedan experimentarse en la "expresión escrita", ya que ella "puede hacerse constar en cualquier soporte, siempre que su contenido sea representado con texto inteligible, aunque su lectura exija medios técnicos". La interpretación rígida del art. 288 para la "firma" del instrumento no se condice con la flexibilidad que se propicia en el art. 286 para el "soporte" del instrumento.

$\it V.4.\ Una\ lectura\ que\ no\ compartimos$

Se aprecia que "... el requisito de la firma de un documento electrónico queda satisfecho solo si se utiliza exclusivamente una firma digital..." (15). La utilización del vocablo "solo" significaría que únicamente puede llenarse la exigencia legal a través del empleo de la firma digital.

En verdad, la palabra "solo" no tiene recepción en el art. 288; en el segundo párrafo se lee que "el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza una firma digital". Repárese en que la situación de que la firma quede cumplida por esa vía no descarta que también se pueda satisfacer por otros medios.

V.5. Una interpretación valiosa

Con criterio compartible, y ajustado a las pautas plásticas que trazó el Proyecto de 1998, se sostiene que: "... la norma deberá interpretarse inclusiva de cualquier procedimiento que se desarrolle en el futuro que asegure autoría e integridad del documento aun cuando sus características técnicas sean diferentes a la firma digital conocida en la actualidad" (16).

Es cierto que "la ley debe ser interpretada teniendo en cuenta sus palabras", pero siempre se lo debe hacer de un "modo coherente con todo el ordenamiento" (art. 2º, Cód. Civ. y Com.); máxime, cuando las "palabras" de la ley no son claras (17).

Ya dijimos que una interpretación restrictiva no sería consistente con la postura flexible que inspiró al art. 286, pero tampoco armonizaría con distintas normativas dictadas tanto antes como después de la entrada en vigor del Código Civil y Comercial.

Así, con anterioridad al Código Civil y Comercial —pero luego de la Ley de Firma Digital— mediante el dec. 1501/2009 se autorizó "la utilización de tecnologías digitales en la identificación de los ciudadanos nacionales y extranjeros como así también en la emisión del Documento Nacional de Identidad"; también el dec. 261/2011 le confirió eficacia a la "firma digitalizada del titular" (art. 8º, inc. el) para la expedición del "Pasaporte Ordinario para Argentinos, el Documento de Viaje para Apátridas o Refugiados y el Pasaporte Excepcional para Extranjeros".

Con posterioridad a la entrada en vigor del Código Civil y Comercial, y a pesar de su regulación, se dictaron diversas preceptivas que le confirieron valor a la firma digitalizada.

El Banco Central de la República Argentina, a través de la Comunicación "A" 6068 del 16 de septiembre de 2016, decidió: "Incorporar como punto X. de las normas sobre 'Instrumentación, conservación y reproducción de documentos' (...) lo siguiente: (...) 'Se admiten las firmas ológrafas efectuadas originalmente sobre documentos electrónicos u otras tecnologías similares en la medida que puedan efectuarse sobre aquellas verificaciones periciales que permitan probar su autoría y autenticidad'".

La ley 27.444 sobre "Simplificación y desburocratización para el desarrollo productivo de la Nación", que reemplazó el dec. 27/2018, sustituyó el art. 6º de ley 25.065 de "Tarjetas de créditos"; a los arts. 8º, 14, 27, 33, 76 y 101 del dec.-ley 5965/1963 sobre "Le-

{ NOTAS }

(8) ORELLANA DE CASTRO, Rafael - ORELLANA DE CASTRO, Juan Francisco, "La pericia caligráfica en la era de la digitalización", en GONZÁLEZ ARRIETA, Angélica (ed.), Pericia documental: viejos retos, nuevas soluciones, Ediciones Universidad de Salamanca, 2018, p. 114. Para los autores este "nuevo paradigma" obligaría a "reformular el significado de los términos "manuscrito" y "original", hasta ahora adjetivos indisolubles" a la firma en soporte papel.

(9) ABDELNABE VILA, Ma. Carolina, "Naturaleza jurídica de la firma digitalizada", *Sup. Esp. LegalTech* 2018 (noviembre), 05/11/2018, 1.

(10) El primer párrafo del art. 2477 del Cód. Civ. y Com. señala que "el testamento ológrafo debe ser (...) firmado por la mano misma del testador", o sea de su otorgante.

(11) CÁMARA LARGO, Antonio O., "La firma de contratos en pizarra digital como firma manuscrita", *Actualidad Jurídica (Uría & Menéndez)*, 34, 2013, ps. 89 y ss.

(12) Así QUADRI, Gabriel H., "Incidencia del Código Civil y Comercial en materia probatoria", RCCyC 2015 (agosto), p. 38; GRANERO, Horacio R., "Validez —o no— de los documentos electrónicos sin firma digital en el Código Civil y Comercial de la Nación", elDial.com, publicado el 09/09/2015.

(13) Véase la opinión a la $1^{\rm a}$ ed. (2015) de ALTERINI, Jorge H. - ALTERINI, Ignacio E., "Código Civil y Comercial comentado. Tratado exegético", Ed. La Ley, Buenos Aires, 2019, $3^{\rm a}$ ed., t. II, ps. 466-467.

(14) ORELLE, José M., en ALTERINI, Jorge H. (dir.) - ALTERINI, Ignacio E. (coord.), *Código Civil y Comercial comentado. Tratado exegético*, ob. cit., t. II, p. 464.

(15) GRANERO, Horacio R., ob. y loc. cits.

(16) D'ALESSIO, Carlos M., en LORENZETTI, Ricar-

do (dir.) - DE LORENZO, Miguel F. - LORENZETTI, Pablo (coords.), *Código Civil y Comercial de la Nación comentado*, ob. cit., t. II, p. 121.

(17) Con palabras de la Corte Suprema de Justicia de la Nación: "Los textos legales, a los efectos de establecer su sentido y alcance no deben ser considerados aisladamente, sino correlacionándolos con los que disciplinan la misma materia como un todo coherente y armónico, como partes de una estructura sistemática considerada en su conjunto y teniendo en cuenta la finalidad perseguida por aquellos" (CS, Fallos 320:783).

tras de Cambio y Pagarés"; a los arts. 2º, 14, 52 y 54 del Anexo I de la "Ley 24.452 de Cheques"; e incluyó en sus respectivos ámbitos de funcionamiento la siguiente fórmula: "Si el instrumento fuese generado por medios electrónicos, el requisito de la firma quedará satisfecho si se utiliza cualquier método que asegure indubitablemente la exteriorización de la voluntad (...) y la integridad del instrumento". Adviértase que la fraseología es similar a la del segundo párrafo del art. 288 del Cód. Civ. y Com., aunque sin referirse a la firma digital.

En el dec. 27/2018 se había explicitado entre sus considerandos: "... si bien el procedimiento establecido para firma digital tiene la intención de asegurar la autoría e integridad de un documento, durante el tiempo transcurrido desde su dictado se han perfeccionado y ampliado los mecanismos posibles para, precisamente, asegurar la autoría e integridad de los documentos electrónicos".

Del plexo normativo aludido se advierte que lo que busca el legislador es que el "método" para llenar el requisito de la firma de los instrumentos electrónicos asegure razonablemente la autoría e integridad del instrumento, sin necesidad de que la firma sea ineludiblemente una digital, en el sentido técnico de la ley 25.506.

V.6. La firma digitalizada puede asegurar razonablemente la autoría y la integridad del instrumento

Los avances técnicos permiten conferirle a la firma digitalizada los mismos alcances de la firma ológrafa realizada en el soporte papel.

La normativa del Banco Central de la República mostró un camino posible.

Efectivamente, pueden extraerse algunas pautas de la Comunicación "A" 6068 del año 2016, que preceptúa a los que denomina como "Documentos Firmados en Soporte Electrónico" (DFE), que serían "los archivos de datos en formato electrónico que posean asociada de manera indivisible una firma ológrafa digitalizada verificable, tal que admita efectuar verificaciones periciales que permitan probar su autoría y autenticidad y que resulte equivalente al documento en papel firmado en su versión original, constituyendo un documento firmado original, legítimo, único e inalterable durante su uso y vigencia e irrecuperable después de su descarte o vencimiento (X.4.1.)".

A tal efecto, la generación o modificación de "documentos firmados en soporte electrónico", deben observar los siguientes recaudos: "La digitalización de la firma ológrafa deberá cumplir con los requisitos biométricos indicados por la ISO IEC 19794-7. ii) El DFE deberá tener una relación univoca con la firma ológrafa. iii) Toda actualización de un DFE equivaldrá a la creación de una nueva relación entre documento y firma, generando un nuevo DFE que sustituye e invalida el anterior (X.4.2.1)".

Con respecto al "almacenamiento" de los documentos, se exige que: "i) Los DFE creados deberán ser resguardados, protegiendo la confidencialidad del datagrama biométrico de la firma ológrafa mediante encripción, acorde a la evaluación de riesgos, en línea con lo requerido por las normas sobre 'Requisitos mínimos de gestión, implementación y control de los riesgos relacionados con tecnología informática, sistemas de información y recursos asociados para las entidades financieras'. ii) Deberá garantizarse que el documento no sea eliminable, no pueda ser modificado y tampoco reemplazado una vez creado (X.4.2.2)", o sea que debe resguardase la integridad.

V.7. Nuestra opinión

La referencia a que "el requisito de la firma (...) queda satisfecho si se utiliza una firma digital" (art. 288, segundo párrafo, Cód. Civ. y Com.) no obstaculiza a que ella pueda llenarse a través de otras expresiones de la firma, como la ológrafa en soporte digital ("digitalizada")

Con relación a esa última clase de firma, ello es así, porque importa una manifestación que tiene la potencialidad de asegurar razonablemente la autoría e integridad del instrumento; esta es la *ratio legis* interpretada con visión totalizadora del ordenamiento jurídico. Pero no se agota allí.

No es discutible que cuando el Código Civil y Comercial alude a la "firma", lo hace con la mirada puesta principalmente en la ológrafa —o sea, manuscrita— y la que acá estamos abordando se trata de una especie de ella, pero digitalizada. No desmiente tal hermenéutica la circunstancia de que el soporte del instrumento no sea en papel, pues el propio Código habilita la existencia de otros soportes.

Un argumento corroborante puede extraerse del art. 3º de la ley 25.506, cuando establece una regla de equiparación. Dispone en lo pertinente: "Cuando la ley requiera una firma manuscrita, esa exigencia también queda satisfecha por una firma digital" (18).

Es que cuando el ordenamiento jurídico exige que la firma de una persona se estratifique en un instrumento, lo hace imaginándose a la ológrafa —o "manuscrita" — y, por ello, el legislador de la ley 25.506 tuvo la necesidad de disponer la directiva de la equiparación con la digital.

VI. Certificación notarial de la firma digitalizada

VI.1. Posibilidad jurídica

Ya dijimos que, a diferencia de lo que acontece con los instrumentos públicos (art. 296, Cód. Civ. y Com.), los instrumentos privados carecen de autenticidad (19). Las partes —e incluso los terceros— pueden impugnar tanto la "autoría" de la firma, como también el "contenido" del instrumento privado.

A tal efecto, debe traerse a colación la cuestión del "reconocimiento de la firma" que —según el art. 314 del Cód. Civ. y Com. — "importa el reconocimiento del cuerpo del instrumento privado".

El reconocimiento expreso o tácito —por vía del silencio—, o la atribución judicial de la paternidad de una firma, determina que el instrumento no pueda ser impugnado por quien así lo hubiera reconocido o hubiesen atribuido, excepto por "vicios en el acto del reconocimiento". El art. 314 atribuye a la certificación notarial de firmas los efectos del reconocimiento del instrumento privado, aunque la certificación tiene proyecciones mayores en cuanto a sus consecuencias; volveremos sobre esta temática.

Pensamos que no hay valladar para que la firma ológrafa trazada en soporte digital, o más sencillamente digitalizada, pueda ser objeto de una certificación notarial. Es que el escribano puede percibir por el sentido de la vista la firma que el requirente efectúa en el panel de firma provisto al efecto.

En el sentido expuesto, se aprecia: "... el escribano podrá autenticar la captación visual de aquello que aparece en las pantallas, o la percepción de palabras o sonidos de dispositivos. Cuando es relevante, podrá describir que, pulsando ciertas teclas, comandos o sectores de pantallas, algo que aparece en las mismas, y en caso de que sea posible, la impresión (...). Solo queda cubierto por la autenticación lo que surge visual o auditivamente del dispositivo de que se trate" (20).

En definitiva, la labor notarial es la misma que cuando se asiste a una certificación de firma ológrafa en soporte papel. El requirente suscribirá el instrumento en presencia del escribano.

VI.2. Invariabilidad de la naturaleza del instrumento de cuyas firmas se certifican

Durante el régimen del Código Civil derogado se polemizó acerca de los alcances que tenía la certificación notarial de firmas con relación al instrumento respectivo.

Una primera tesitura le negó carácter de instrumento público a la certificación notarial de firmas y naturalmente entendió que ella no le variaba la naturaleza al instrumento al cual accedía. Otro criterio, abiertamente contrapuesto al anterior, señaló que la certificación era un instrumento público y que tal rasgo se le contagiaba al instrumento cuyas firmas se autenticaban. Una tercera línea de pensamiento, que fue la triunfante, ponderó que la certificación tenía la naturaleza de instrumento público, pero con la invocación de que tal fisonomía no se le propagaba al instrumento adosado (21).

Para Pelosi: "La certificación sobre autenticidad de las firmas puestas al pie de un documento privado no modifica la forma congénita de este. Solo es instrumento público la certificación en sí misma por el valor probatorio que de ella emana respecto de los extremos que el escribano, en el ejercicio de sus funciones y cumpliendo con los requisitos de forma establecidos, atestigua como ejecutados en su presencia" (22).

En nuestra visión no puede dudarse de la naturaleza de instrumento público del acta de certificación de firmas, en atención a la regulación del art. 289 del Cód. Civ. y Com., que entiende entre tales a "los instrumentos que extienden los escribanos o los funcionarios públicos con los requisitos que establecen las leyes" (inc. b]). La certificación se trata de un instrumento distinto al instrumento certificado, y las naturalezas de uno y otro no pueden contagiarse.

Ese criterio es el que adoptó el art. 20 del "Reglamento de Certificación de Firmas e Impresiones Digitales Unificado" del Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires: "La certificación de firmas e impresiones digitales no hace variar la naturaleza intrínseca del documento...". Entonces, la certificación notarial de las firmas de un instrumento privado no altera su naturaleza de tal.

VI.3. Efectos

La certificación notarial de firmas digitalizadas en "instrumentos generados por medios electrónicos" (art. 288, Cód. Civ. y Com.) despliega los efectos regulares de la autenticación de firmas ológrafas en instrumentos en soporte papel.

1. El instrumento no sería pasible de cuestionamientos por sus suscriptores tanto respecto de la autoría de las firmas, como del contenido del instrumento, excepto respecto de "vicios" que puedan patentizarse en el acto de certificación.

La certificación notarial de firmas confiere autenticidad al instrumento privado, pero limitada a la acreditación de las firmas de los otorgantes, aunque no dota al instrumento de la fe pública consustancial al instrumento público. Esa certificación implicará que el instrumento privado "no puede ser impugnado" por sus firmantes, pero la virtualidad se detendrá frente a los terceros precisamente, por subsistir la ausencia de fe pública (art. 314, último párrafo, Cód. Civ. y Com.) (23).

2. El párrafo final del art. 3º de la ley registral 17.801 incluye una excepción al monopolio clásico del registro por los instrumentos públicos: "Para los casos de excepción que establezcan las leyes, podrán ser inscriptos o anotados los instrumentos privados, siempre que la firma de sus otorgantes esté certificada por escribano público, juez de paz o funcionario competente".

La registración de los instrumentos privados impone como requisito que la firma de los otorgantes "esté certificada". Si bien el art. 3º reproducido habilita para la certificación no solo al escribano público, sino también al "juez de paz o funcionario competente", el texto del art. 80 de la ley 24.441, que no fue derogado por la ley 26.994, que sí lo hizo para otras normas de ese ordenamiento (arts. 1º a 26), habilita exclusivamente al escribano para tal certificación: "Cuando la ley lo autorice, pueden ser inscritos los instrumentos privados, siempre que la firma de sus otorgantes esté certificada por escribano público".

3. La actuación del notario a través de la certificación de las firmas, además, le imprimiría al acto instrumentado características singulares que lo fortalecerían ante cuestionamientos que puedan generarse.

Ante todo, el escribano controlaría la identidad de los firmantes a través de alguno de los medios justificantes previstos en el art. 306 del Cód. Civ. y Com. (24). Para el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires, el primer párrafo del art. 98 de la ley 404 establece que "en los certificados que tuvieren por objeto certificar firmas (...) se hará constar los

{ NOTAS }

(18) Adviértase que el art. 2º del dec. regl. 182/2019 de la ley 25.506 dispone: "Certificación de firmas. La firma digital de un documento electrónico satisface el requisito de certificación de firma establecido para la firma ológrafa". Véase una enérgica crítica a esa renovada equiparación en DI CASTELNUOVO, Franco - FALBO, Santiago, "Efectos jurídicos de la firma digital en el derecho argentino. Acerca de la errónea equiparación de la firma digital a la certificación de firmas en el dec. 182/2019", LA LEY, 2019-E. 1094.

(19) Llambías enseña: "... el instrumento privado no

prueba per se, porque carece por sí mismo de autenticidad. Esta es la diferencia sustancial que separa a los instrumentos públicos y privados, pues mientras los primeros están revestidos de autenticidad por la intervención del oficial público que les comunica su carácter peculiar, estos otros, pasados entre particulares, carecen de autenticidad, por no saber de antemano si emanan de la persona a quien se atribuyen" (LLAMBÍAS, Jorge J., "Tratado de derecho civil. Parte general", ob. cit., t. II, \$1585, p. 352).

(20) ORELLE, José M., en ALTERINI, Jorge H. (dir.) - ALTERINI, Ignacio E. (coord.), *Código Civil y Comercial*

comentado. Tratado exegético, ob. cit., t. II, p. 684.

(21) Véase un estado de la cuestión en SAUCEDO, Ricardo J., "La certificación notarial de firmas e impresiones digitales en el Código Civil y Comercial", SJA 27/04/2016, 13; JA 2016-II, 917.

(22) PELOSI, Carlos A., "Las certificaciones de firmas" *Revista del Natariado*, 659 p. 712

(23) Véase ALTERINI, Jorge H. - ALTERINI, Ignacio E. - ALTERINI, Ma. Eugenia, *Tratado de los derechos reales*, con la colaboración especial de Francisco J. Alterini, Ed. La Ley, Buenos Aires, 2018, t. I, \$793, p. 814.

(24) Art. 306 del Cód. Civ. y Com.: "Justificación de identidad. La identidad de los comparecientes debe justificarse por cualquiera de los siguientes medios: a) por exhibición que se haga al escribano de documento idóneo; en este caso, se debe individualizar el documento y agregar al protocolo reproducción certificada de sus partes pertinentes; b) por afirmación del conocimiento por parte del escribano". La discutible supresión, como medio para justificar la identidad de los testigos de conocimiento, no le alcanzaba al Proyecto de 1998 que la incluía expresamente en el art. 283. ¿Qué alternativa existe en el

nombres y apellidos de los firmantes, el tipo y número de sus documentos de identidad, el medio de identificación de los mismos..."; cuestión que se precisa en el "Reglamento de certificación de firmas e impresiones digitales unificado" (25).

Por otra parte, las firmas deben ser "puestas en presencia del notario autorizante" (art. 98, ley 404); y esto así debe lucir en el certificado respectivo, a diferencia de lo que ocurre —por ejemplo— en las certificaciones de firmas que expiden las entidades bancarias, hechas por cotejo, es decir, mediante la comprobación de la firma que requiere certificarse con la firma que está registrada en el banco. El escribano actúa con "inmediación" respecto del requirente y sus trazos peculiares (26).

Igualmente, se expresa que el escribano debe efectuar un adecuado control del instrumento, "con especial referencia a su contenido, a su forma, y a la persona del rogante" previamente a aceptar el requerimiento de certificación. Con invocación de "las leyes y reglamentaciones locales", se afirma que el notario: "... asume el deber indeclinable de verificar que el contenido y las formas de la pieza escrita donde se practicará la atestación rogada cumplan con las exigencias legales en vigor. También que el requirente sea capaz de derecho y de ejercicio y esté suficientemente legitimado para otorgar el

acto o negocio que contiene el instrumento privado" (27).

Así, la ley 404 establece que el escribano ... se excusará de actuar cuando estimare que el contenido del documento es contrario a la ley, a la moral y a las buenas costumbres; o si versare sobre actos jurídicos que requieren, para su validez, documento notarial u otra clase de instrumento público y estuviere redactado atribuyéndole los efectos de estos" (art. 99, segundo párrafo) (28). Con respecto a la persona del requirente, el inc. f) del art. 29 del "Reglamento de certificación de firmas e impresiones digitales unificado" dispone que "si el escribano interviniente lo considerare conveniente, o a solicitud del interesado o por así disponerlo alguna norma, hará constar que de la documentación exhibida resulta que el firmante tiene facultades suficientes para la firma del documento de que se trate" (29).

Al contraponer la firma ológrafa certificada notarialmente con la firma digital —en ocasión de analizar la equiparación que realiza el art. 2º del dec. 182/2019—, se aprecia que el escribano aporta "legalidad, control de capacidad y reflexividad" y que: "... en la firma digital no encontramos ninguna de las características del documento notarial, ni la reflexividad ni el control de capacidad ni el de legalidad, entre tantas otras. Por ello decimos que el requisito de la certificación de

firmas no puede nunca verse satisfecho por la aplicación de una firma digital" (30).

4. Asimismo, el instrumento privado adquiriría "fecha cierta" con la certificación notarial de las firmas. Es sabido que "la eficacia probatoria de los instrumentos privados reconocidos se extiende a los terceros desde su fecha cierta", lo que ocurre recién "el día en que acontece un hecho del que resulta como consecuencia ineludible que el documento ya estaba firmado o no pudo ser firmado después" (art. 317, Cód. Civ. y Com.).

El Código Civil derogado, a diferencia del Código Civil y Comercial, incluía ciertos supuestos en los cuales el instrumento obtenía certeza en su fecha, aunque lo hacía —de acuerdo con la opinión mayoritaria— con alcances meramente enunciativos. Entre las hipótesis que conferían fecha cierta, se destaca la que se exponía en el inc. 2º del art. 1035 que apuntaba al "reconocimiento ante un escribano y dos testigos que lo firmaren".

No debe olvidarse que la certificación notarial es, en cuanto a su naturaleza, un instrumento público. De tal encuadramiento se deriva que haga plena fe respecto de "la fecha" de ese acto, claro está, sin perjuicio de otras circunstancias (arg. art. 296, Cód. Civ. y Com.). De allí que una vez certificadas notarialmente las firmas efectuadas en el instrumento privado, no será controvertible "la fe-

cha", ya que no será dudoso incluso para los terceros que ese instrumento se suscribió, al menos, al tiempo de la certificación.

VII. Conclusiones

A guisa de síntesis conclusiva, afirmamos:

La firma ológrafa o manuscrita no deja de ser tal porque se efectúe mediante un panel digital previsto al efecto; esta clase de firma se denomina como "digitalizada".

Los instrumentos generados por medios electrónicos pueden ser suscriptos por "firma digitalizada", pues a través de ella es susceptible el aseguramiento de la autoría y de la integridad del documento.

Los instrumentos particulares gestados por medios electrónicos y suscriptos mediante "firma digitalizada" califican como instrumentos privados.

El escribano podría certificar la "firma digitalizada", con sus connaturales derivaciones.

La naturaleza de instrumento público de la certificación no le variaría el carácter al instrumento suscripto a través de la "firma digitalizada".

Cita on line: AR/DOC/2392/2020

{ NOTAS }

supuesto de que por razones circunstanciales un compareciente no pueda acreditar su identidad por documento idóneo y no sea de conocimiento del escribano?; los testigos de conocimiento del escribano pueden implicar, en casos excepcionales, la única posibilidad de configurar en escritura la voluntad de las partes.

(25) El art. 29, en su inc. e), establece que "las actas de requerimiento deberán contener" la: "Acreditación de la identidad del requirente en los términos del art. 306 del Cód. Civ. y Com. Si se aplicare el medio de identificación previsto en el inc. a) de dicho artículo, las reproducciones certificadas de los documentos de identidad deberán

conservarse en la forma que determine el certificante, por igual plazo al establecido para la conservación de los libros de requerimientos. La certificación de la reproducción no requerirá extenderse en hoja notarial". En tanto que en el instrumento de certificación debe consignarse la "acreditación de la identidad del requirente en los términos del art. 306 del Cód. Civ. y Com." (art. 30, inc. dl).

(26) Véase el art. 29, inc. g) del Reglamento de Certificación de Firmas e Impresiones Digitales Unificados, en donde se señala que en el acta de requerimiento debe contener la "manifestación de que las firmas o impresio-

nes digitales del requerimiento y del documento han sido puestas en presencia del certificante"; igualmente tal "manifestación" debe aparecer en la certificación respectiva (art. 30. inc. el).

(27) SAUCEDO, Ricardo J., ob. y loc. cits.

(28) De otra manera podría ver comprometida su responsabilidad no solo disciplinaria, sino también la civil por los daños que podrían generarse por su actuación. Véase al respecto ALTERINI, Ignacio E., "Alcances del deber de responder del escribano en el Código Civil y Comercial", Revista del Notariado, 934, p. 10.

(29) En tanto que el art. 30, en su inc. g), refiere a que

en la certificación debe lucir: "La indicación, cuando el requirente lo solicitare, alguna disposición lo exija o lo considere conveniente el escribano, de haber exhibido el requirente la documentación habilitante, así como la expresión de que la misma le confiere facultades suficientes para el acto de que se trata, si ello le constare al escribano certificante. Si por la extensión del texto redactado, no resultare suficiente la hoja de certificación de firma, deberá continuarse en tantos anexos como fuere necesario".

(30) DI CASTELNUOVO, Franco - FALBO, Santiago, ob. y loc. cits.

El COVID y la hiperexpansión de la contratación electrónica

Gastón E. Bielli (*) y Carlos J. Ordoñez (**)

SUMARIO: I. El ocaso de la contratación tradicional con motivo del coronavirus.— II. Hacia un necesario cambio de paradigma en la teoría general del contrato.— III. Los documentos electrónicos: presente y futuro de la contratación en general.— IV. La identidad digital como un componente indispensable en la contratación electrónica.— V. Las tradicionales metodologías de contratación electrónica. Reciente masividad.— VI. Nuevas e innovadoras modalidades de contratación electrónica.— VII. Conclusiones.

I. El ocaso de la contratación tradicional con motivo del coronavirus

La contratación tradicional, así como la conocimos y estudiamos en las casas de altos estudios, está destinada a convertirse en una modalidad atípica, reservada para casos especialísimos.

Nos atreveríamos a decir que está sentenciada a desaparecer del universo jurídico y a

convertirse en una pieza de museo, digna de ser encontraba en una biblioteca antigua de libros de derecho, aunque —por ahora— no queremos asustar a los lectores que recién están dando sus primeros pasos en la temática, por lo que en este trabajo no vamos a ser tan fatalistas.

Todavía no vamos a hablar del impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), ni de la mutación de los hábitos de la sociedad moderna; basta con solo observar lo sucedido en materia contractual durante el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO), decretado por el Poder Ejecutivo Nacional (I), para darnos cuenta de que la obsolescencia de las modalidades contractuales clásicas está a la vuelta de la esquina.

Su ineficacia quedó totalmente en evidencia en el curso de la cuarentena, pues todos

y cada uno de sus rituales sacramentalistas, de la noche a la mañana, se vieron obstaculizados por una pandemia sin precedentes, que mantiene en vilo al mundo entero.

En los comienzos de la emergencia sanitaria, el traslado de las personas y las reuniones físicas dejaron de ser una opción; tampoco lo era la asistencia presencial de ciertos profesionales (v.gr., martilleros, abogados y escribanos). A esto debemos su-

{NOTAS}

Especial para La Ley. Derechos reservados (Ley 11.723)

(*) Abogado (UNLZ); presidente del Instituto Argentino de Derecho Procesal Informático (IADPI); miembro del Foro de Derecho Procesal Electrónico (FDPE); secretario de la Comisión de Informática del

Colegio de Abogados de la Provincia de Buenos Aires (ColProBA); presidente de la Comisión de Derecho Informático del Colegio de Abogados de Lomas de Zamora; docente universitario de grado y posgrado (UBA - UNLZ); maestrando en Derecho Procesal (UNR).

(**) Abogado (UNMDP); vicepresidente del Instituto Argentino de Derecho Procesal Informático (IAD-PI); miembro académico del Foro de Derecho Procesal Electrónico (FDPE); secretario del Trib. Trab. Nº 4 de Mar del Plata; docente de grado y posgrado; expositor

en jornadas académicas en la materia; doctorando en Derecho (UNMDP).

(1) A mediados de marzo del año 2020, el dec. 260/2020 dispuso la emergencia sanitaria en todo el país, en virtud de la pandemia declarada por

marle los reparos higiénicos existentes en torno a la posibilidad de compartir objetos físicos, como la birome y el soporte papel.

Además, muchas reparticiones públicas y privadas obligadamente cerraron sus puertas o disminuyeron drásticamente su funcionamiento y su atención.

Este cóctel explosivo trasladó todos sus efectos a muchas áreas de la vida en sociedad y, especialmente en lo que hace al presente trabajo, a la manera de celebración de los contratos. Los acuerdos presenciales, por un tiempo, dejaron de ser una alternativa disponible.

En ese atolladero, el uso de la tecnología se convirtió en el único refugio disponible para materializar estos negocios jurídicos, por lo cual muchas personas se vieron forzadas a valerse de recursos tecnológicos e institutos jurídicos existentes en nuestro país desde hace décadas, que eran mirados con recelo, temor o desconfianza.

El comercio electrónico fue el gran favorecido con esta realidad, viendo incrementado su flujo de bienes y servicios de manera exponencial. Muchos comercios se vieron obligados a mudar sus tiendas al ciberespacio. Algo similar les sucedió a los consumidores, quienes tuvieron que recurrir a plataformas virtuales expertas para hacerse de ciertos productos.

Aunque este cambio de paradigma en materia de contratación lejos estuvo de centrarse únicamente en el e-commerce, sino que expandió su influencia a muchos otros actos jurídicos, que dejaron de hacerse de manera presencial para trasladarse a ecosistemas virtuales.

Así es que vimos contratos de alquiler suscriptos con firma digital, contratos celebrados con tecnología blockchain proporcionada por terceros de confianza, mutuos personales perfeccionados mediante aplicaciones de celulares, certificaciones notariales remotas y generación de cuentas bancarias de forma íntegramente virtual, entre muchas otras variantes.

En esa senda, podemos conceptualizar el contrato electrónico como el acuerdo de voluntades entre dos o más partes, quienes expresan su consentimiento de manera virtual, a través de diversos artefactos tecnológicos y del uso de redes locales o globales de comunicación, con la finalidad de obligarse y producir determinados efectos jurídicos patrimoniales, con independencia de cualquier límite físico, geográfico o temporal (2).

La emergencia nos obligó a abrir nuestra mente y a dejar de ser temerosos, precavidos o conservadores. Hace casi veinte años que la firma digital, la firma electrónica y los documentos electrónicos tienen plena eficacia jurídica en nuestro ordenamiento.

También nos enseñó que los artefactos tecnológicos que usamos todos los días en la vida diaria (celular, notebook, tablet, smart tv, etc.), combinados con las plataformas, aplicaciones y funcionalidades existentes en el mercado (v.gr., e-mail, WhatsApp, Zoom, etc.) y la conectividad mundial que ofrece internet pueden ser de muchísima utilidad para concertar operaciones contractuales.

Aclarado lo anterior, aseveramos nuevamente que se puso en evidencia de qué manera las modalidades de contratación tradicionales van quedando obsoletas, siendo las variables que ofrecen las tecnologías actuales más dinámicas, eficaces, eficientes

II. Hacia un necesario cambio de paradigma en la teoría general del contrato

La sociedad y los hábitos de cada uno de sus habitantes cambiaron y mucho en estas últimas décadas. El progreso tecnológico, informático y el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) marcarán un antes y un después en la historia de la humanidad.

Somos parte de la era digital o de lo que muchos llaman la "cuarta Revolución Industrial", en donde estos avances se adueñaron de la gran mayoría de los ámbitos de la vida diaria (comunicacional, obligacional, laboral, recreativo, etc.), modificando a su vez, las costumbres de las personas y expandiendo sus efectos sobre la manera en que ellas se relacionan, lo que, sin dudas, impacta en el plano jurídico.

La doctrina especializada ha sostenido oportunamente que a diario asistimos a la incorporación de la comunicación electrónica a nuestras vidas, en virtud de lo cual se originan nuevas formas de expresión del consentimiento, mediante la digitalización de la voluntad de los sujetos intervinientes —el correlato de la manifestación ha sido transformado en bits—, a lo que se suma la maravillosa versatilidad del documento electrónico para representar prácticamente todo lo representable (imagen, sonido o movimiento) (3).

La masividad de internet y la ruptura que ella produce en las nociones de tiempo y espacio repercuten ostensiblemente en las relaciones que se generan en el ciberespacio, dando nacimiento en muchos casos a hechos o actos jurídicos con características distintivas muy especiales, que demandan un abordaje diferenciado.

Similar fenómeno se da con las operaciones realizadas a través de artefactos electrónicos autónomos, conectados a una red local o zonal de informática, los cuales son capaces de cobrar un pasaje de transporte, entregar dinero, permitir el acceso a un lugar, brindar un crédito personal u otorgar un bien, entre otros.

Ni hablar de la posibilidad de automatización de ciertas facetas de los entornos virtuales´, mediante el uso de sistemas expertos, bots o programas dotados de inteligencia artificial.

Trasladada esta realidad al plano contractual, implica que la teoría general del contrato necesariamente necesita ser reconfigurada con estas novedosas variables, en donde predomina el uso de vías electrónicas o digitales.

La especialidad técnica que rodea los contratos electrónicos y la influencia del factor tecnológico en la estructuración general del instituto (conceptualización, clasificación, forma, etc.) y de cada una de sus aristas (oferta, aceptación, desistimiento, cumplimiento, jurisdicción y ley aplicable, materia, proyectando sus efectos sobre muchos de los pilares clásicos de la contrata-

III. Los documentos electrónicos: presente y futuro de la contratación en general

La doctrina es concordante en considerar el documento como cualquier elemento susceptible de almacenar y transmitir información de la realidad.

El documento, desde siempre, cumplió una función vital en todos los ámbitos de la vida cotidiana, permitiendo la convivencia pacífica en sociedad y, a su vez, en el plano estrictamente judicial, se convirtió en el medio por excelencia para llevar a conocimiento del juez un extracto de la realidad sobre el cual necesitamos que se expida, con basamento en leyes que también se encuentran documentadas y en elementos probatorios que indefectiblemente van a tener que ser documentados mediante algunos de los medios admitidos por los ordenamientos procesales vigentes (5).

Además, el documento garantiza la perdurabilidad en el tiempo de la declaración contenida en él, permitiendo que sea compulsada y conocida por terceras personas ajenas al instrumento.

La aptitud de representatividad de los documentos resulta basilar en la estructuración de ciertos actos jurídicos, sobre todo aquellos a los cuales el derecho presta una especial atención y les impone una serie de requisitos cuya existencia se verifica a través del tipo de soporte que los almacena y, obviamente, de su contenido.

Tradicionalmente esta función de documentación fue cumplida únicamente por el soporte papel (así como lo fueron en otra época la piedra, el papiro o el pergamino), el cual se adueñó de la exteriorización de ciertos actos que necesariamente debían documentarse de alguna manera. El documento y el soporte papel eran dos caras de la misma moneda; vale decir, una combinación inescindible.

El irrefrenable avance de la tecnología y la aparición en escena de otro tipo de instrumentos con notable aptitud representativa (los documentos electrónicos) marcaron el comienzo de una nueva realidad, muy distinta a la que estábamos acostumbrados.

Podemos señalar que se ha conceptualizado el documento electrónico como aquel que ha sido creado sobre un ordenador, grabado en un soporte informático y que puede ser reproducido, definiéndoselo —también-como un conjunto de campos magnéticos aplicados a un soporte, de acuerdo con un determinado código (6).

Tratándose del conjunto de impulsos eléctricos ordenados, que son la materialización de una representación que es generada de forma ordenada, respetando un código y con la intervención de un ordenador; conjunto de impulsos electrónicos que es —a su vez— almacenado en un soporte óptico, magnético o electrónico que finalmente, gracias al mismo u otro ordenador y al resto de los componentes (software y *hardware*) es decodificado y traducido a un formato comprensible a simple vista; así, etc.) son uno de los grandes desafíos de la habrá documento electrónico independien- contenido, que es lo que los hace capaces de

temente de que registre o no hechos jurídicamente relevantes, o de la posibilidad o no de su traducción al lenguaje natural (7).

Dicha conceptualización es receptada y referida normativamente en nuestro digesto legislativo, a través de la ley 25.506. En su art. 6º, establece que se entiende por documento digital la representación digital de actos, o hechos, con independencia del soporte utilizado para su fijación, almacenamiento o archivo. Un documento digital también satisface el requerimiento de escritura.

Entonces alcanzamos a referir que el documento digital es, en sí mismo, un modo de expresión de la voluntad donde quedará serán pasibles de quedar plasmados uno o más actos jurídicos, entendiéndose por tales los hechos humanos, voluntarios, o conscientes y lícitos que tienen por fin inmediato establecer entre las personas relaciones jurídicas, crear, modificar o extinguir derechos y obligaciones, con la salvedad de que su concepción es en un formato informáti-

A los fines de evaluar el valor probatorio de los documentos electrónicos, sin inmiscuirnos en la cuestión de la firma, resulta necesario hacer énfasis y remitirnos a las normas generales que regulan lo relativo a la prueba de los actos jurídicos, contenidas en el Código Civil y Comercial de la

En primer lugar, el art. 284 señala que, si la ley no exige una forma determinada para la exteriorización de la voluntad de las partes, estas pueden utilizar la modalidad que estimen conveniente, que, por lo general, se materializará a través de un documento.

Luego, el art. 286 establece que la expresión escrita puede tener lugar por instrumentos públicos o por instrumentos particulares firmados o no firmados, excepto en los casos en que determinada instrumentación sea impuesta. Puede hacerse constar en cualquier soporte, siempre que su contenido sea representado con texto inteligible, aunque su lectura exija medios técnicos.

Como sostiene Lorenzetti, este artículo introduce el concepto de soporte y, por ende, el de la grafía, con un criterio muy amplio: todo aquel elemento que permita representar el contenido de modo que los sujetos a los que va dirigido puedan enterarse de él, aun cuando para ello deban emplear medios técnicos. De este modo se incluye en la categoría de instrumentos los llamados documentos electrónicos (8).

Efectivamente, y como surge al efectuar un análisis integral, la expresión escrita tiene asidero tanto en los instrumentos públicos como en los instrumentos particulares firmados o no firmados, siendo que en la actualidad nos encontramos ante un nuevo soporte, el digital, ampliándose la noción de escritos o documentos a aquellos generados en forma electrónica.

Concretamente podemos decir que los registros o soportes electrónicos constituyen verdaderos documentos porque en ellos se recogen expresiones del pensamiento humano o de un hecho y se las incorpora al

{ NOTAS }

la Organización Mundial de la Salud (OMS) en relación con el coronavirus COVID-19. Seguidamente, el dec. 297/2020 estableció para todas las personas que habitan en el país o se encuentren en él en forma temporaria, la medida de "aislamiento social preventivo v obligatorio", la cual fue objeto de sucesivas prórrogas.

(2) BIELLI, G. E. - ORDOÑEZ, C. J., "Contratos electrónicos. Teoría general y cuestiones procesales". Ed. La Ley, Buenos Aires, 2020, t. I, p. 135.

(3) QUADRI, G. H., "Prueba electrónica: medios en particular", en CAMPS, Carlos E., Tratado de Derecho Procesal Electrónico, Ed. Abeledo-Perrot, Buenos Aires, 2015, ps. 577-741.

(4) BIELLI, G. E. - ORDOÑEZ, C. J., ob. cit., p. 81. (5) ORDOÑEZ, C. J., "Actos procesales electrónicos", en CAMPS, C. E. (dir.), ob. cit., 2019, t. II, p. 47.

(6) FALCÓN, E. M., "Tratado de derecho procesal civil y comercial", Rubinzal-Culzoni Edit., Santa Fe, 2006, t. II, p. 897.

(7) GINI, S. L., "Documentos y documento electrónico", LA LEY, Sup. Act. 30/03/2010, 1.

(8) LORENZETTI, R. L., "Código Civil y Comercial de la Nación. Comentado", Rubinzal-Culzoni Edit., Buenos Aires, t. II, p. 114.

Por su parte, el art. 287 del Cód. Civ. y Com. establece que "Los instrumentos particulares pueden estar firmados o no. Si lo están, se llaman instrumentos privados. Si no lo están, se los denomina instrumentos particulares no firmados; esta categoría comprende todo escrito no firmado, entre otros, los impresos, los registros visuales o auditivos de cosas o hechos y, cualquiera que sea el medio empleado, los registros de la palabra y de información".

Y, finalmente, el art. 319 del Cód. Proc. Civ. y Com. agrega: "El valor probatorio de los instrumentos particulares debe ser apreciado por el juez ponderando, entre otras pautas, la congruencia entre lo sucedido y narrado, la precisión y claridad técnica del texto, los usos y prácticas del tráfico, las relaciones precedentes y la confiabilidad de los soportes utilizados y de los procedimientos técnicos que se apliquen".

Ahora bien, estos documentos electrónicos se erigen como el presente y el futuro de los actos jurídicos en general, estando destinados a sustituir por completo al soporte papel, el cual quedará reservado para casos excepcionales v tal vez expresamente tasados por futuras regulaciones (9).

Las enormes ventajas que ofrecen ellos (v.gr., clonable, identificable, asegurable, perdurable, etc.) y el cambio trascendental en los hábitos de las personas en la sociedad moderna, quienes voluntaria o involuntariamente constantemente están plasmando su expresión de voluntad por estos novedosos carriles, hacen previsible el final anunciado.

No es ninguna novedad que algunos de estos instrumentos telemáticos, por sus propiedades técnicas, son muchísimo más seguros y fiables que el soporte papel, por ejemplo, un contrato celebrado mediante la utilización de servicios de terceros de confianza y rubricado con certificados de firma digital (10).

Eso sí: es indispensable indicar que un documento digital es intangible, debido a que no se puede palpar o percibir con los sentidos como con el papel, pero tiene el mismo valor probatorio y legal que un papel firmado de forma escrita.

IV. La identidad digital como un componente indispensable en la contratación electrónica

No es una cuestión menor considerar cómo ha avanzado, en este último tiempo, la temática de la validación de identidades en lo que respecta a la contratación electró-

La identidad digital es un mapa dinámico basado en la información disponible en internet, sobre una persona o marca (huella digital), así como las percepciones que esta información genera en terceros (reputación digital) (11).

Para Vaninetti, es la expresión de todos aquellos rasgos con los que una persona se

acreditar la realidad de determinado suce- individualiza frente a los demás en un contexto digital-electrónico, tanto en lo que se es en realidad y en lo que se quiere o pre-

> Nosotros establecemos que la identidad digital estará configurada por el conjunto de datos electrónicos o información que el individuo haya introducido voluntariamente en el mundo virtual, como así también el historial de su actividad, generación de nombres de usuario y contraseñas, actividades de búsqueda en línea, historial de compras, vinculaciones que efectúa a través de las más diversas plataformas existentes (ya sea en las redes sociales, foros, portales para la visualización de videos, participación en blogs, activísimo virtual, etc.), juntamente con los intercambios comunicaciones que genere ese individuo en el tiempo, con otras identidades digitales (familia, amistades, compañeros de trabajo, desconocidos, entre otros casos) (13).

> Vemos así que la identidad digital engloba toda la actividad que una persona de existencia real o ideal produce en el ciberespacio, independientemente de la naturaleza de ella (v.gr., comercial, profesional, artística, social, etc.), lo transcendental es que pueda ser asociada a una persona.

> Dichas identidades digitales se vincularán con usuarios determinados a través de procesos de autenticación que, por lo general, requieren el registro de datos personales en el portal elegido y la posterior creación de un usuario y contraseña, con el objeto de iniciar sesión dentro de dicha plataforma seleccionada, siendo que la robustez de esa identidad digital se puede complementar con otras metodología como la solicitud de escaneo del DNI; obtención de autorretratos (selfies) a fin de efectuar reconocimiento facial o, a su vez, por la vinculación que se haga de datos electrónicos insertos en redes sociales (p. ej., portales web que solicitan al usuario efectuar un logueo mediante vinculación con cuentas en sitios tales como Facebook, Twitter, Instagram o Google) (14).

> La autenticación en dos pasos también ha tomado gran preeminencia (15).

> Todas estas valiosísimas definiciones, propias del derecho informático, asumen una relevancia superlativa en la contratación electrónica, erigiéndose como un bastión en la exteriorización del consentimiento electrónico y en un presupuesto infaltable para la debida imputación de autoría de los participantes, tan importante al tiempo de la suscripción de contratos electrónicos.

> Es decir, al existir una desmaterialización plena del contrato en soporte papel, es necesario establecer mecanismos seguros que permitan identificar a las partes firmantes del instrumento electrónico ante cualquier conflicto que se pueda suscitar (16).

> La elección de una adecuada y segura vía de edificación digital se torna clave en la estructuración del contrato electrónico y toma mayor relevancia en caso de verificarse un incumplimiento de él, del cual

derive eventualmente un futuro pleito judicial donde deban acreditarse dichos extremos.

Con tal cometido, entran en escena los conceptos de firma electrónica y firma digital consagrados en la ley 25.506, como las dos metodologías legales de suscripción e identificación de emisores de documentos electrónicos receptadas por ordenamiento jurídico, con sus ventajas, desventajas y críticas que en esta oportunidad no vamos a profundizar, por exceder la temática del presente, aunque ya han sido tratadas oportunamente (17).

V. Las tradicionales metodologías de contratación electrónica. Reciente masividad

V.1. El correo electrónico

El e-mail o correo electrónico ha sido uno de los canales de intercambio comunicacional que más se ha masificado en los últimos tiempos, especialmente en lo que respecta a la contratación electrónica entre empresas.

La Real Academia Española define el correo electrónico, como: "un sistema de comunicación personal por ordenador a través de redes informáticas" que permite "el envío de mensajes de remitentes a destinatarios, desde y hacia casillas de correos, que constituyen a su vez domicilios electrónicos de unos y otros" (18).

Por nuestra parte, consideramos el correo electrónico como un método de intercambio de mensajes entre personas que utilizan dispositivos electrónicos y, como tal, permite el envío de documentos que bien pueden instrumentar actos y hechos jurídicos. No deja de ser un intercambio de correspondencia epistolar a través de Internet, modificándose solamente el medio a través del cual se efectúa el envío, la inmediatez o la manera como se efectúa ese intercambio, pero su naturaleza jurídica y su concepto se mantienen idénticos (19).

En la jurisprudencia se ha sostenido que es una realidad incontrastable que el correo electrónico emergió como un nuevo medio de comunicación que permite transmitir datos, información y mensajes a una o más personas por medio de una red de interconexión entre computadoras, sistema que prácticamente ha reemplazado la antigua forma de correo postal (20).

Las ventajas principales que posee son la rapidez y la fiabilidad tanto en el envío como en la recepción de los mensajes y, además, se destaca la facilidad de archivo, reenvío e integración de datos, así como su bajo costo (21).

Reiteramos que, en la actualidad, el correo electrónico es una de las metodologías de intercambio comunicacional más utilizadas y, en atención a su carácter polifuncional, puede resultar de mucha utilidad para la celebración de un contrato.

Fernández Fernández, sobre el uso de correos electrónicos en el ámbito contractual, señala que las partes disponen de cierto margen de negociación sobre las condiciones, dado que de forma rápida y efectiva pueden intercambiar tanta información, borradores y opiniones como consideren necesario antes de obligarse (22).

Entonces, será habitual que las tratativas se inicien por dicho medio de comunicación y se consoliden en un acuerdo vinculante con posterioridad, aunque nada impide que también se perfeccionen por este mismo carril, dando lugar a un contrato totalmente electrónico. Esto es así pues tanto la oferta como la aceptación pueden ser generadas perfectamente a través de un intercambio vía *e-mαil* **(23)**.

V.2. Sistemas de mensajería instantánea

La aplicación WhatsApp es un servicio de mensajería instantánea multiplataforma (propiedad de Facebook Inc.), que se utiliza masivamente en el mundo bajo el esquema freeware.

Esta aplicación, como función primaria, permite el envío, entre sus usuarios, de mensajes de texto y la realización de llamadas de voz, así como videollamadas. También, permite el envío y la recepción de imágenes, videos y documentos.

Al momento de escribirse estas líneas, para el empleo de esta plataforma es requisito esencial contar con un número de línea, que será vinculado a la cuenta de usuario de quien quiera acceder al sistema. Y aunque la aplicación se ejecuta desde un dispositivo móvil, también se puede acceder a ella desde computadoras de escritorio o incluso tablets, mediante WhatsApp Web.

Como ya hemos sostenido supra, para la contratación empresa a empresa el canal rigente continúa siendo, por excelencia, el correo electrónico, pero, es estos últimos tiempos muchas compañías han migrado hacia la plataforma WhatsApp (o Telegram o cualquier otro sistema de mensajería instantánea) en pos de la proximidad, flexibilidad y rapidez que produce en los intercambios comunicacionales originado por los cocontratantes.

Es así que aquellas conversaciones suscitadas por dicha vía (con independencia de la plataforma de mensajería particular que se utilice) podrán revestir la validez legal necesaria para configurar verdaderos acuerdos electrónicos, siempre que así lo hayan predispuesto las partes en contacto.

Para el maestro Fernández Fernández, en la práctica esta modalidad se utiliza generalmente por personas que ya se conocen previamente la contratación, al ser un canal habitualmente utilizado más bien para las relaciones sociales entre particulares (24).

Y aquí nos encontramos con que el perfeccionamiento del contrato se produce, en general, de forma instantánea. Es decir, el proponente emite la oferta y el receptor tendrá la posibilidad, prima facie, de aceptarla de forma inmediata, incluso por medio de un único intercambio comunicacional bidireccional (25).

{ NOTAS }

(9) BIELLI, G. E. - ORDOÑEZ, C. J., ob. cit., p. 192. (10) Ibid.

(11) ORIHUELA, J. L., "Digital identity and social networks", disponible en https://writingcooperative. com/digital-identity-and-social-networks-8726a80ee725.

(12) VANINETTI, H. A., "Identidad, reputación y muerte digital", DFyP 2016 (oct.), 05/10/2016, 237, AR/ DOC/2843/2016.

(13) BIELLI, G. E. - ORDOÑEZ, C. J., "La prueba electrónica. Teoría y práctica", Ed. La Ley, Buenos Aires, 2019, p. 121.

(14) Ibid., p. 124.

(15) Es un método para confirmar la identidad reclamada de un usuario utilizando algo que sabe (contraseña) y un segundo factor que no sea algo que posea. La metodología más utilizada, en la actualidad, se constituve en complementar la seguridad mediante generación de contraseñas, con el ingreso de un código de validación que muchas veces es remitido a través de las propias apps de las plataformas —validación inapp
— o, de forma más rústica, vía SMS.

(16) BIELLI, G. E. - ORDOÑEZ, C. J., "Contratos electrónicos...", ob. cit., p. 168.

(17) BIELLI, G. E. - ORDOÑEZ, C. J., "Valoración

probatoria de documentos suscriptos mediante la tec nología de firma electrónica", Erreius, Temas de derecho procesal, 2019, p. 825.

(18) Recuperado de http://lema.rae.es/ dpd/srv/ search?kev=e-mail.

(19) BIELLI, G. E. - ORDOÑEZ, C. J., "La prueba electrónica...", ob. cit., p. 456.

(20) CNCom., sala A, 29/04/2008, "Vázquez, Walter $\mathrm{M.}\ \mathrm{c.}\ \mathrm{Pomeranec}, \mathrm{Diego}\ \mathrm{E."}, \mathrm{AP}\ 70047032.$

(21) BIELLI, G. E. - ORDOÑEZ, C. J., "La prueba electrónica...", ob. cit., p. 456.

(22) FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, R., "El contrato

electrónico. Formación y cumplimiento", Ed. Bosch, Barcelona, 2013, p. 45.

(23) A fin de ampliar dichas concepciones, ver: BIELLI, G. E. - ORDOÑEZ, C. J., "Contratos electrónicos...", ob. cit., t. II, capítulo: "Vías comunes de contratación electrónica".

(24) FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, R., ob. cit., p. 46. (25) A fin de ampliar dichas concepciones, ver: BIELLI, G. E. - ORDOÑEZ, C. J., "Contratos electrónicos....", ob. cit., t. II, capítulo: "Vías comunes de contratación electrónica".

8 | MIÉRCOLES 5 DE AGOSTO DE 2020 LA LEY

V.3. Electronic data interchange

En la contratación entre empresas se tiende a emplear grandes volúmenes de documentos comerciales que se transmiten entre ellas, siendo por demás útil que ese intercambio se dé a través de un mismo y único formato de datos. De esta forma, se interpretarán, asociarán e integrarán dichos documentos electrónicos de manera rápida y sencilla (26). Y para resolver esta necesidad es que surge el electronic data interchange (EDI).

El intercambio electrónico de datos (electronic data interchange) es la noción conceptual empleada sobre aquellas comunicaciones electrónicas estandarizadas y estructuradas surgidas en el ámbito empresarial (B2B), como, por ejemplo, la remisión de órdenes de compra y facturas.

Ha existido al menos desde principios de los años 70 y, en la actualidad, existen modelos de EDI [como, p. ej., X12(27), EDI-FACT (28), ODETTE (29), etc.], muchos de los cuales abordan las necesidades de industrias o regiones específicas.

Conforme ha sostenido oportunamente el maestro Lorenzetti, este sistema permite operar a gran velocidad de comunicación entre lugares distantes y disminuir drásticamente los costos administrativos porque se automatizan las decisiones, así como mejorar la auditoría y el control (30).

Visualizamos entonces que, en la actualidad, la estandarización de la comunicación a través de EDI reduce la cantidad de documentos que se intercambian siendo su función principal procurar una comunicación entre empresas estandarizada y electróni-

Reiteramos, de manera tradicional, el marco de empleo del EDI has sido mediante redes privadas interconectadas entre sí. Es decir, nos referimos a sistemas cerrados propiedad de corporaciones, cuyos requisitos de operabilidad precisan de un mecanismo seguro y ágil para la suscripción continua de contratos electrónicos.

Pues bien, proseguimos sosteniendo que los mensajes que se remiten a través de EDI se denominan transacciones. Esta transacción comunica claramente todos los detalles de un pedido o factura al proveedor o cliente (31). Entonces, a nivel corporativo y para ilustrar una mera comparativa, existen dos alternativas para la remisión de estos tipos de documentos electrónicos.

Por un lado, y menos sofisticado, la empresa emisora puede enviar facturas u órdenes de compra (u otros documentos vinculantes) como adjuntos a un correo electrónico y dirigidos a la empresa receptora para su correspondiente procesamiento

manual. Sin embargo, este procedimiento no está exento de inconvenientes, debido a que el correo electrónico no está normalizado, y salvo que el cliente y el proveedor acuerden previamente componer de alguna forma sus mensajes, exige que el receptor traduzca los documentos recibidos (32).

Por el otro, la utilización de EDI genera la transmisión de dicha información a través de la interconexidad operada entre empresas que poseen plataformas de *software* compatibles entre sí. Es decir, el intercambio se ejecuta mediante aplicaciones y no a través de adjuntos remitidos vía correo electrónico.

Para Fernández Fernández, el EDI permite que la información transmitida esté configurada conforme a normas técnicas convenidas entre los contratantes siendo que aquí las partes acuerdan los procedimientos y normas técnicas de contratación en un entorno tecnológico cerrado y seguro (33).

Scotti ha sostenido oportunamente que estos sistemas basados en reglas de mensaje predeterminadas sirven, o pueden servir, entre otras funciones, de soporte para la contratación electrónica entre las empresas que lo utilicen. Es un entorno cerrado de contratación, pero puede servir de base para la realización de una oferta contractual y para la aceptación de la misma (34).

Consideramos, que en lo que respecta a la emisión de las declaraciones de voluntad, deberá evaluarse la conducta de las partes en torno a la fundación del sistema informático. Nos referimos propiamente a la etapa de montaje y diagramación, como así también, al convenio marco previamente constituido, mediante los cuales se podrá vislumbrar cuál ha sido verdaderamente la intencionalidad de aquellos involucrados en la futura contratación electrónica a generarse.

Y aquí revestirá gran énfasis el análisis pormenorizado de aquel convenio marco que las partes hayan celebrado con carácter previo. A través de él se podrán encontrar todas las cláusulas que rigen la contratación electrónica, e inclusive, las previsiones que hayan efectuado las partes sobre cómo se desempeñará el acuerdo durante el lapso de vigencia preestablecido, manifestándose expresamente los alcances a través de los que estarán obligadas por las declaraciones de voluntad prorrumpidas, la distribución de riesgos y, entre otras cláusulas que podrán ser estipuladas, qué exacciones incumbirá cumplirse para obligar a los intervinientes.

A su vez, será de suma importancia tomar conocimiento de las actitudes previas que hayan tenido estas partes para la resolución de los marcos conflictuales suscitados con anterioridad, a fin de tomar dichos desenredos como antecedentes aplicables a los casos futuros que bien podrían ocurrir (35).

V.4. Plataformas de compraventa y consumidores

La contratación electrónica en la web está destinada a convertirse en la panacea de los contratos de consumo, absorbiendo año tras año un mayor número de consumidores y usuarios que sucumben ante las enormes facilidades que ofrece esta modalidad.

En dicha senda, la pandemia no hizo más reafirmar el auge de esta modalidad de contratación, que por su practicidad y sus grandes ventajas se convirtió en el motor del consumo durante el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) y en una herramienta muy útil para todos los proveedores que vieron en el ciberespacio la oportunidad de mantener abiertos sus negocios y captar clientes que se encontraban en sus hogares.

Tan así es que los sitios web y las aplicaciones para celulares especializadas en la comercialización de estos vieron acrecentados sus usuarios a niveles históricos, aumentando su facturación considerablemente y sumando nuevos adeptos.

No obstante, detrás de estos algoritmos subyacen grandes limitaciones a la autonomía de la voluntad de los consumidores y usuarios, cuyo ejercicio se ve encofrado a seleccionar —o no— las opciones predispuestas por la plataforma, sin contar con poderío de negociación alguno. Además, en sus múltiples ventanas, muchas veces esconden extensas condiciones generales y particulares de contratación, regulatoria de muchos aspectos clave de la operatoria y que tal vez ni siquiera son leídas por sus destinatarios, sucumbiendo ante los peligros del consentimiento click wrap agreement (36).

En estos contratos, el perfeccionamiento del negocio electrónico requiere de una manifestación expresa de la voluntad mediante un *click* en un ícono, imagen o botón habilitado al efecto, en la plataforma donde se lleva a cabo la operatoria. En otras palabras, implican una aceptación exteriorizada mediante una pulsación o cliqueo de una tecla, botón del mouse o pantalla *touch screen*, y que presupone la existencia de condiciones generales previas.

La tendencia actual en los portales de *e-commerce* es obtener el consentimiento del usuario o consumidor, a través del correspondiente enlace o *link* con la expresión "aceptar", los cuales son utilizados en la mayoría de los sitios web al momento en

que una persona se registra como usuario o adquiere cualquier bien o servicio.

Esto implica la manifestación de la voluntad expresa del usuario o consumidor, aceptando los términos y las condiciones, y, en algunos casos, cualquier tipo de contrato u otro documento que le sea presentado por vía electrónica para su aceptación (v.gr., políticas de privacidad). Cabe recordar que todos los documentos mencionados revisten mayormente la forma de contratos de adhesión, no sujetos a discusión o modificación por parte del consumidor (37).

VI. Nuevas e innovadoras modalidades de contratación electrónica

VI.1. Los terceros de confianza

Oportunamente, ya los hemos definido como aquellos sistemas informáticos accesibles vía web, ya sean públicos o privados, que mediante la implementación de tecnologías tales como la firma electrónica, el sellado de tiempo (timestamp), conexiones seguras y mecanismos de depósito electrónico —en forma conexa y en atención a determinados estándares de seguridadhacen las veces de certificadores y depositarios de documentos electrónicos pasibles de atestiguar la ocurrencia de hechos u actos jurídicamente relevantes suscitados de forma mundo virtual y, consecuentemente, revestirlos del necesario valor probatorio a fin de eventualmente procurar ser introducidos, como prueba instrumental, a un proceso judicial (38).

En la legislación española, dicha figura tuvo originaria aplicabilidad a raíz de la falta de confianza que las partes poseían, las unas en las otras, en sus relaciones jurídicas contractuales y electrónicas. Y ante esta circunstancia y para el caso particular, la solución que encontró la ley española es evitar dejar en mano de una de las dos partes la garantía y la prueba de la celebración de un contrato o de la existencia de un hecho acaecido virtualmente, por lo que acude a crear una figura ajena a ambas, un tercero (de confianza), para que reciba, custodie y ponga fecha a dicha prueba (39).

El marco normativo local específico está dando por el reciente dec. 182/2019, modificatorio del anterior decreto regulador de la ley 25.506 de Firma Digital, que vino a establecer una primaria concepción de los terceros de confianza y la manera en que devendrá su aplicación práctica en la Argentina (40).

Pues bien, en la órbita de la contratación electrónica, el tercero de confianza actúa como un agente externo y ajeno a la relación contractual existente entre dos o más partes, elegido de mutuo acuerdo por los interesados, a los fines de que reciba, ar-

{ NOTAS }

(26) Recuperado de: https://blog.ekomercio.co/manual-para-entender-que-es-edi-y-cuales-son-sus-beneficios.

(27) El nombre "X12" es un designador secuencial asignado por ANSI. ASC X12 ha patrocinado más de 315 estándares EDI basados en X12 y una creciente colección de esquemas XML X12 para atención médica, seguros, gobierno, transporte, finanzas y muchas otras industrias. La membresía de ASC X12 incluye 3000 expertos en estándares que representan a más de 600 empresas de múltiples dominios comerciales.

(28) UN/EDIFACT United Nations/Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport (Intercambio electrónico de datos para la Administración, Comercio y Transporte) es un estándar de la Organización de las Naciones Unidas para el Intercambio electrónico de datos en el ámbito mundial. Existiendo subestándares para cada entorno de negocio (distribución, automoción, transporte, aduanero, etc.) o para cada país. Así, p. ej., AECOC regula el

estándar EDI del sector de distribución. Para el intercambio de este tipo de información se suelen utilizar las redes de valor añadido. Además del intercambio de la información, estas redes permiten su registro. Recuperado de: https://www.unece.org/cefact/edifact/welcome.html.

(29) La Organización para el intercambio de datos por teletransmisión en Europa, referida por el acrónimo Odette (del idioma inglés: Organisation for Data Exchange by Tele-Transmission in Europe), es una organización internacional de carácter privado constituida por representantes de empresas de la industria de automoción europeas a través de las asociaciones nacionales sectoriales. Con sede en Londres, fue fundada en 1984 como plataforma de colaboración entre sus miembros para el desarrollo común de estándares en el campo de las comunicaciones EDI, evolucionando con el tiempo hacia el desarrollo de otras aplicaciones normalizadas y servicios asociados en e-commerce y e-logistics. Uno de los ejemplos de normalización ha sido el desarrollo del

protocolo OFTP (*Odette File Transfer Protocol*). En España están representadas más de 200 empresas entre constructores y empresas auxiliares. Recuperado de: https://www.um.es/docencia/barzana/IAGP/IAGP2-Intercambio-electronico-datos-EDI.html.

 $\begin{tabular}{ll} \textbf{(30)} LORENZETTI, R., "Comercio electr\u00f3nico", Ed. \\ Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2001, p. 180. \\ \end{tabular}$

 $\textbf{(31)} \ Recuperado \ de: \ \textit{https://www.ticportal.es/glosa-rio-tic.edi-intercambio-electronico-datos.}$

(32) Recuperado de: https://blog.ekomercio.co/ma-nual-para-entender-que-es-edi-y-cuales-son-sus-beneficios

(33) FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, R., ob. cit., p. 64. (34) SCOTTI, L. B., "Contratos electrónicos. Un estudio desde el Derecho Internacional Privado", Ed. Eudeba. Buenos Aires. 2012. p. 53.

(35) A fin de ampliar dichas concepciones, ver: BIE-LLI, G. E. – ORDOÑEZ, C. J., "Contratos electrónicos...", ob. cit., t. II, capítulo: "Vías comunes de contratación electrónica".

(36) *Ibid.*, ps. 227-228.

(37) A fin de ampliar dichas concepciones, ver: BIE-LLI, Gastón E. – ORDOÑEZ, Carlos J., "Contratos electrónicos...", ob. cit., t. II, capítulo I, "Plataformas de compraventa".

(38) BIELLI, G. E., "Terceros de confianza y certificación de prueba electrónica. Una nueva frontera en materia de probática", LA LEY, 2019-C, 855; AR/DOC/1629/2019.

(39) LLOPIS, J. C., "Los terceros de confianza y los notarios ¿son lo mismo?", http://www.notariallopis.es/blog/i/1319/73/los-terceros-de-confianza-y-los-notarios-son-lo-mismo.

(40) El art. 36 del decreto mencionado entiende por Servicio de Confianza al servicio electrónico prestado por un tercero de confianza relativo a: 1. La conservación de archivos digitales. 2. La custodia de declaraciones de voluntad realizadas en formato electrónico, contratos electrónicos, y toda otra transacción que las partes decidan confiar a un tercero deposita-

chive, custodie, proporcione la metodología de firma a emplearse y ponga fecha al documento que demuestra la celebración de un contrato electrónico.

Motivado a lo anterior, en la actualidad diversas empresas que ofrecen sus servicios a través de sus portales web (41).

Dichos sistemas, pese a no emplear (conforme a la concepción técnico-normativa existente en nuestro país) la tecnología de firma digital, proporcionan garantías de autenticidad e inalterabilidad sobre los documentos, proporcionando, a su vez, el necesario material probatorio a fin de ser inserto en el pleito para el caso de originarse un marco conflictual (42).

Por último, en lo que respecta a este acápite, establecemos que, mediante el desarrollo y la generalización de las transacciones comerciales electrónicas a través de la web, progresivamente se irá perfeccionando el régimen legal de los terceros de confianza con la finalidad de brindar seguridad jurídica a todas las partes involucradas en los contratos electrónicos certificados mediante dichas plataformas. Igualmente, corresponderá a los órganos jurisdiccionales conocer y analizar cada caso en concreto, con base en las recientes normas legales dictadas en la materia (nos referimos al dec. 182/2019), a los fines de crear los necesarios precedentes que sirvan para apuntalar la correspondiente validez jurídica de dichos documentos (43).

VI.2. Smart legal contracts (o contratos legales inteligentes)

Antes de avanzar sobre el concepto específico de la tecnología en tratamiento, es necesario repasar algunas nociones previas.

En primer lugar, coincidimos con Lorenzetti en que los contratos electrónicos se identifican por el medio utilizado para su celebración, perfeccionamiento y cumplimiento, lo cual puede realizarse completamente en forma electrónica o de manera parcial en varias etapas o en una sola de ellas (44).

Siguiendo el pensamiento del autor, el contrato puede ser celebrado digitalmente en forma total o parcial: en el primer caso, las partes elaboran y envían sus declaraciones de voluntad (intercambio electrónico de datos o por una comunicación digital interactiva); en el segundo, solo uno de estos aspectos es digital: una parte puede elaborar su declaración y luego utilizar el medio digital para enviarla; se puede enviar un mail y recibir un documento escrito para firmar. Puede ser cumplido total o parcialmente en medios digitales: en el primer caso, se

transfiere un bien digitalizado y se paga con "moneda digital"; en el segundo, se envía un bien digital y se paga con un cheque bancario o se envía un bien físico por un medio de transporte y se paga con transferencias electrónicas de dinero (45).

Aclarado lo anterior, coincidimos con Branciforte en sostener la necesariedad de hacer una distinción entre los contratos electrónicos y los contratos inteligentes (46).

En los contratos electrónicos, el perfeccionamiento se logra por cualquier mecanismo tecnológico, pero su cumplimiento requiere de la participación de una de las partes desempeñando alguna actividad material, como por ejemplo cuando se compra un bien a través de un sitio web y este es enviado en físico a la persona que lo adquirió por la compañía vendedora. Es decir, no hay una ejecución automática por medios digitales.

En cambio, los contratos legales inteligentes se ejecutan por sí mismos y no requieren la participación física de alguna de las partes.

Y como sostiene Santarelli, si el contrato clásico se compone de un programa prestacional que deba actuarse, el contrato autoejecutable concibe ese mismo proceso como un *workflow* y lo hace correr como un flujo predeterminado (47).

Otro aspecto distintivo de los contratos legales inteligentes consiste en que no son escritos en un idioma tradicional, sino que son elaborados mediante un lenguaje de programación y un código informático, lo cual constituye un gran avance con relación a los contratos electrónicos tradicionales.

Esta tecnología permite diversas alternativas para su aplicación que van desde la elaboración de un contrato desarrollado bajo un lenguaje basado exclusivamente en un código informático o la automatización del cumplimiento de los contratos tradicionales escritos en lenguajes natural.

Avanzado en la terminología específica, podemos sostener que los contratos inteligentes han sido definidos de diversas maneras a lo largo del tiempo (48).

En los inicios de su concepción, Szabo afirmó que las máquinas expendedoras de refrescos pueden ser entendidas como contratos inteligentes en razón de que cuentan con los elementos que definen dichos acuerdos, a saber: a) un mecanismo automático para la venta de un bien —la bebida gaseosa— y b) la recepción del *input* preestablecido para ello (dinero) (49).

Según Morell Ramos, un *smart contract* o contrato legal inteligente se refiere al uso de código informático para articular, verificar y ejecutar un acuerdo entre las partes. Mientras que un contrato habitual está redactado mediante lenguaje natural, los términos de un contrato legal inteligente se expresan en código informático, como si de un *script* se tratara. De ahí que digamos que es *software* (50).

Como consecuencia de las concepciones esbozadas, podemos afirmar que dicha expresión implica la utilización de un *software* o código informático para la creación, el perfeccionamiento y la ejecución de las obligaciones respectivas, siendo este último—la autoejecución— el aspecto más importante para las partes involucradas.

Por su parte, Tur Faúndez sostiene que debe hacerse, a su vez, la diferenciación entre los *smart contracts* y los *smart legal contracts* (o distinguir entre contratos inteligentes y contratos legales inteligentes) (51).

En este sentido, el mencionado doctrinario indica que deben delimitarse claramente a los *smart contracts*, que constituyen solo un programa informático, de los contratos legales inteligentes, los cuales sí son contratos de ejecución automática.

Coincidimos con dicho autor en que la utilización de la palabra "contrato" dentro del término *smart contract* (en español: "contratos inteligentes") no es correcta, en virtud de que los denominados *smart contracts* son simplemente un programa informático.

Por tal motivo, es necesario y vinculante agregar la expresión "legal" a dicho término, conforme aquí sí se delimita a los contratos legales inteligentes, que establecen obligaciones entre las partes y dentro de los cuales están incluidos los *smart contracts* que, como ya indicamos, constituyen un simple *software* oculto en el *back-end* del mismo.

Para rematar, Tur Faúndez, en la definición más apropiada que hemos encontrado a la fecha, conceptualiza los contratos legales inteligentes como aquellos contratos celebrados a través de una página web accesible para las partes cuya forma está constituida por la interfaz de usuario de la aplicación externa y uno o varios programas autoejecutables (*smart contracts*) residentes en la cadena de bloques con capacidad para interactuar recíprocamente y con dicha interfaz (52).

Pues bien, este tipo de contrato siempre contiene órdenes y estipulaciones correspondientes a un código informático, bajo el esquema lógico de que, si se da la condición "a", debe ocurrir la consecuencia "b" y si no se da la condición mencionada, debe ocurrir la consecuencia "c". Reiteramos que los contratos legales inteligentes se ejecutan por sí mismos, por lo que el cumplimiento de las obligaciones en ellos establecidas, no requieren de la participación de la voluntad de las partes.

Entonces podrán desempeñar diversas funciones, dependiendo de su programación como, por ejemplo, el cobro desde cuentas relacionadas con otros contratos inteligentes; la transferencia de dinero a la cuenta de un *smart contract* y, así también, a otras cuentas ya predeterminadas, el envío de instrucciones a distancia a través de redes a dispositivos tecnológicos con el fin de que ejecuten una determinada funcionalidad, entre muchas otras.

En esa senda, el programa *smart contract* en el *back-end*, al ejecutarse automáticamente, utiliza la información registrada a los fines de verificar las condiciones que le fueron programadas para su cumplimiento, tales como, si se efectuó el cobro requerido o se cumplió con la obligación pactada, lo que —una vez confirmado por el algoritmo respectivo— genera las instrucciones correspondientes que son enviadas a las partes (53).

Sobre la consolidación de estos, el punto cúlmine se dio con la aparición de la plataforma Ethereum a inicios del año 2014, ya que recién a partir de ese momento se pudo utilizar la tecnología del *block-chain*—en la cual se basó el *bitcoin*— para la implementación de los contratos legales inteligentes.

De esta manera se logró, con la utilización de un programa informático, dar seguridad a los numerosos dispositivos que forman parte de la *blockchain*, como así también, un bien similar al dinero (el *ether*), utilizable plenamente en forma electrónica dentro del ecosistema *ethereum*.

Como sostiene Delmonio, los contratos legales inteligentes utilizan la "cadena de bloques", registrando que determinado usuario se compromete, de forma pública, aunque preservando su identidad, objeto y causa, a efectuar una prestación en favor de otro (normalmente, un pago) si se verifica el cumplimiento de una condición predeterminada y que normalmente es otra prestación que corresponde realizar este último (54).

Por último, es necesario aclarar que cuando un contrato es registrado en la *blockchain*, la prestación a ser cumplida ya no puede ser modificada en razón de las características

{NOTAS}

rio. 3. La notificación fehaciente de documentos electrónicos. 4. El depósito de declaraciones de voluntad realizadas en formato electrónico. 5. La operación de cadenas de bloques para la conservación de documentos electrónicos, gestión de contratos inteligentes y otros servicios digitales. 6. Los servicios de autenticación electrónica. 7. Los servicios de identificación digital. 8. Otras prestaciones que determine el Ente Licenciante.

A su vez, el art. 37 del anexo establece que, localmente, podrán brindar servicios de confianza las personas humanas, jurídicas, consorcios, entes públicos, entes públicos no estatales, de acuerdo con los procedimientos, estándares y condiciones que determine la Secretaría de Modernización Administrativa de la Secretaría de Gobierno de Modernización de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

Cabe destacar, que las normas comentadas, delimitaron la figura del tercero de confianza en términos similares a la legislación española, pero con mayor amplitud, al enunciar expresamente a los diferentes servicios prestados por los terceros de confianza y facultando incluso a la autoridad competente, a incluir otras actividades dentro de dichos servicios.

(41) Aclaramos que aún no existen en la Argentina prestadores de servicios de confianza (debidamente registrados a modo de terceros de confianza conforme el dec. 182/2019); de todas formas, podemos mencionar diversas plataformas como Signatura (https://signatura.co/contract-legal/), la Startup dtecdeal (https://dtecdeal.com/) o, ya en el plano exterior, a DocuSign (https://www.docusign.mx/) y Adobe Sign (https://acrobat.adobe.com/la/es/sign.html), como así también a las empresas españolas Logalty (https://www.logalty.com) y Signaturit (https://www.signaturit.com/es).

(42) Ya a nivel local han existido antecedentes acerca del empleo de estas herramientas en materia de contratos electrónicos de compraventa. Podemos mencionar el caso de la suscripción con firma electrónica de un boleto sobre un lote localizado en la Provincia de San Luis, siendo que el documento fue posteriormente certificado en la *blockchain* de bitcoin. La operación fue llevada a cabo por el estudio Bildenlex Abogados con base en la plataforma proporcionada por la

empresa Signatura. Ver más en: https://www.iproup.com/blockchain/1194-firma-digital-contrato-inteligente-app-Exclusivo-se-firmo-en-Argentina-la-primera-operacion-inmobiliaria-en-blockchain.

(43) A fin de ampliar dichas concepciones, ver: BIE-LLI, Gastón E. - ORDOÑEZ, Carlos J., "Contratos electrónicos...", ob. cit., t. II, capítulo "Los terceros de confianza en la contratación electrónica".

(44) LORENZETTI, Ricardo L., "Comercio electrónico", Ed. Abeledo-Perrot, Buenos Aires, 2001, p. 52. (45) LORENZETTI, Ricardo L., *ibid.*, p. 173.

(46) BRANCIFORTE, F. O., "Las nuevas tecnologías y el Derecho", LA LEY del 22/07/2019, 1, AR/

(47) SANTARELLI, Fulvio G., "Contratos autoejecutables. *Smart Contracts*. Apenas una descripción para proponer su uso virtuoso", LA LEY del 03/06/2020 14. AR/DOC/1615/2020

(48) Cabe destacar que algunos autores, como es el caso de Mora, hacen la diferenciación entre "smart contracts jurídicamente irrelevantes" y "smart contracts jurídicamente relevantes". Asimismo, dicho autor afir-

ma que estos programas —refiriéndose a los *smart contracts*— no pueden ser considerados como un contrato, en razón de que únicamente pueden ser leídos y entendidos por una computadora y no por un ser humano. MORA, S. J., "La tecnología *blockchain*. Contratos inteligentes, ofertas iniciales de monedas y demás casos de uso", LA LEY, 2019-B, 786, AR/DOC/537/2019.

(49) SZABO, Nick, "Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets", 1996, disponible en http://szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html.

(50) MORELL RAMOS, J., "Cómo crear un smart contract mediante términos y condiciones", disponible en https://terminosycondiciones.es/2016/09/21/comocrear-smart-contract-mediante-terminos-condiciones/.

(51) TUR FAÚNDEZ, Carlos E., "Smart contracts", Ed. Reus, Madrid, 2018, p. 59.

(52) *Ibid.*, p. 60.

(53) MARZORATI, Osvaldo J., "Las nuevas tecnologías el impacto de la venta on-line en los contratos frente al *blockchain* y los contratos inteligentes", ob. cit.

(54) DELMOLINO, Kevin, "Step by Step Towards Creating a Smart Contract: Lessons and Insights from propias de la cadena de bloques basadas en el principio de integridad y no alteración (procurándose mayor seguridad jurídica), como red pública distribuida y cifrada de manera criptográfica (55).

VII. Conclusiones

A través del presente trabajo hemos efectuado una reseña sobre aquellas metodologías de contratación electrónica que se han tornado masivas en estos últimos tiempos, principalmente a raíz de la pandemia originada por el virus COVID-19.

Es que mediante su implementación se ha permitido acelerar y facilitar el intercambio de bienes y servicios entre personas de diversos países, como así también se han eliminado las barreras geográficas y comerciales que en el pasado dificultaban o hacían más lento el comercio internacional.

A modo de cierre, consideramos necesario analizar la materia aquí tratada, invistiendo a los más diversos operadores del necesario conocimiento teórico, técnico y práctico. Todo con el objeto de procurar interiorizar y, consecuentemente, aplicar el derecho a dichas innovadoras metodologías de contratación que se van masificando día a día.

Y, en un futuro cercano, el contrato electrónico cada día se irá generalizando más y más en la población —con o sin pandemia hasta llegar al punto que dejará en desuso al soporte papel. Pero, para alcanzar la meta mencionada, creemos firmemente que es necesario recabar, unir v sistematizar el conocimiento necesario, a fin de poder interpretar acabadamente los aspectos jurídicos inherentes que juegan aquí.

Cita online: AR/DOC/2460/2020

{NOTAS}

a Cryptocurrency", https://eprint.iacr.org/2015/460.pdf. (55) Sobre el funcionamiento de los contratos lega-

integración con terceros de confianza y demás cues-

les inteligentes, la celebración, su ejecución, prueba, tiones ver: BIELLI, Gastón E. – ORDOÑEZ, Carlos J., "Contratos electrónicos....", ob. cit., t. II, capítulo:

"Blockchain y contratos legales inteligentes (smart legal contracts)".

El Echeq (cheque electrónico)

NORMATIVA COMENTADA PARA LA BANCA PERSONAL Y EMPRESARIAL

Adalberto L. Busetto (*), Rubén R. Morcecian (**) y Juan Battista (***)

SUMARIO: I. Introducción.— II. Ventajas y debilidades del formato electrónico.— III. El Echeq. Definición.— IV. El Echeq y su contexto normativo. Características operativas.— V. Cuestiones particulares de la reglamentación. — VI. El endoso en el Echeg. — VII. La negociación bursátil del Echeg. — VIII. La ejecución del Echeg rechazado. — IX. El Echeg y el proceso concursal. Verificación del crédito electrónico.— X. Principios cambiarios. Comentario.— XI. Práctica bancaria actual.— XII. Derecho comparado.— XIII. Final.

I. Introducción

Cuando desaparecen hacia finales del siglo XVIII los privilegios personales (subjetivos y en la realeza), subsisten otros que no violan la igualdad de los comunes; algunos de ellos son los privilegios otorgados a ciertos actos jurídicos o documentos que gozan de un tratamiento especial.

Los establece el comercio, como forma de circular el crédito, que es uno de los elementos a considerar para su desarrollo. Hoy los llamamos aquí títulos valores y, desde los orígenes de su elaboración teórica, los italianos los denominan títulos de crédito, y en la cultura jurídica occidental se los reconoce por contar, entre otros, con tres caracteres definitorios, que son: 1. la incorporación del derecho al documento; 2. la necesidad de su posesión legítima para ejercer el derecho; 3. la ejecutividad judicial basada en el reconocimiento del derecho, sin más cuestiones a considerar ab initio por el tribunal.

La dogmática jurídica, doctrinaria y legislativa los diferenció de la multiplicidad de documentos que el comercio utiliza en su operatoria, otorgándoles ese verdadero privilegio, que —repetimos— consiste en el reconocimiento del derecho al tomar contacto con el contenido del documento y la inmediata ejecución judicial ante el incumplimiento del derecho contenido.

Durante diez siglos continuó desarrollándose el funcionamiento de estos documentos, a los que se agregó la autonomía del derecno incorporado para favorecer la ne-

Hasta que la ciencia y la técnica cambiaron las costumbres del *Homo sapiens*, quien, para comunicarse por un medio escrito, no necesitó más del lápiz y el papel con su firma inserta como señal de autoría documen-

Hacia la segunda mitad del siglo XX, la ciencia trae el soporte electrónico como medio de relacionar a los humanos

Se lo conoce como internet y se abre a la comunidad cuando los Estados Unidos de Norteamérica —a la sazón, el país con mayor potencia bélica— decidieron entregarlo al uso público global y gratuito hacia fines de ese siglo, luego del fin de lo que se llamó mundialmente la "Guerra Fría" y la virtual desaparición en Europa del comunismo de Estado.

De allí en más, para bien o para mal, los humanos tendremos para la comunicación no presencial, además del instrumento escrito en papel, el instrumento electrónico.

El fenómeno que analizaremos en cuanto al cheque es llamado "desmaterialización", "despapelización" o "electronificación", aludiendo más al medio que a su efecto (1).

Como siempre ha sucedido en el ámbito mercantil —diríamos: desde el siglo XIII, sin equivocarnos—, los usos preceden al derecho y el proceso de implementación es paulatino, a veces fragmentario, vacilante.

Si elevamos la vista al concierto de las naciones, hoy en el mundo globalizado (que no significa otra cosa que mirar el globo de circulación crediticia. La prescindengociación del instrumento escrito en papel. terráqueo y sus pueblos conectados co- cia del papel ayuda a organizar grandes trónicas, evitando un cambio en el marco

mercialmente) veremos que curiosamente existen etapas de avance bastante similares unas a otras en las diferentes legislaciones: algunas etapas legislativas basadas en conductas ya consolidadas; otras intermedias, que legislan costumbres probadas y preanuncian cambios; y, por último, las que pretenden ser pioneras y en alocado derrotero solo crean ilusiones que carecen —de momento— de sustento técnico, lo cual las torna inaplicables (2).

Curiosamente, nuestra sociedad no escapa a estas etapas evolutivas:

- La regulación de la firma electrónica.
- La admisión de la electronificación para algunos títulos valores, manteniendo el papel para otros.
- La efectiva regulación de títulos valores electrónicos.

Asimismo, tampoco la desmaterialización destruirá a los títulos valores en soporte papel, que seguirán existiendo, ya que continúan cumpliendo una función insustituible en determinados sectores de la economía. La desmaterialización no es sino una etapa en la evolución de los sistemas de circulación del crédito (referida a un sistema más rápido, eficaz y seguro).

Pero ello no importa afirmar que los anteriores medios hayan quedado completamente inútiles, ni tampoco que no sea posible asistir dentro de algunos años a la aparición de formas aún más eficientes

cantidades de títulos y a administrarlos de manera más ordenada y eficaz. Pero en los ámbitos en donde no existen grandes cantidades de títulos, los sistemas de circulación del crédito seguirán siendo los tradicionales.

El camino hacia la electronificación de los títulos valores, entre ellos el cheque, deviene inexorable y tiene uno de sus pilares en el avance de la tecnología. Esta, así como la llamada "modernidad", no es igual en todas las partes del planeta.

Los avances de la tecnología —si bien hoy día están acelerados— son fragmentarios, no homogéneos, y complican la recepción normativa, que podría extraer de ellos algunos principios generales.

Mas la dogmática jurídica, siempre atenta a su evolución, ha sabido señalar varios elementos principales que sientan las bases de su construcción:

- El principio de la neutralidad tecnoló-

El concepto de neutralidad tecnológica a nivel de usuario significa que cualquier producto o servicio debe ser accesible a través de cualquier medio, plataforma o sistema operativo, es decir, que una parte no obligue a comprar determinado dispositivo móvil para poder hacer uso de su servicio. Esto es algo esencial en una sociedad que aboga siempre por el mayor grado de libertad posible para sus ciudadanos y consumidores. Busca asegurar un tratamiento regulador igualitario entre las comunicaciones elec

{ NOTAS }

Especial para La Ley. Derechos reservados (Ley 11.723)

(*) Abogado, Doctor en Ciencias Jurídicas y Sociales, FCJS-UNLP. Extitular de Derecho Comercial II, FCJS-UNLP. Extitular de Derecho Comercial, UN-NOBA. Profesor de la Maestría en Derecho Procesal. FCJS-UNLP. Conjuez de la Suprema Corte de Buenos Aires. Miembro Académico del Consejo de la Magistratura de la Provincia de Buenos Aires.

(**) Abogado, UBA. Doctorando en Ciencias Jurídicas, UMSA. Profesor adjunto regular ordinario de Derecho Comercial II, FCJS-UNLP. Profesor adjunto de Derecho Comercial II, FCE-UNLZ. Profesor del Posgrado en Sindicatura Concursal, FCE-UNLZ. Profesor de la Universidad Notarial Argentina, Profesor invitado de la Facultad de Derecho, UBA.

(***) Abogado, UNLP.

(1) También se la denomina "desincorporación". pues ya no estará incorporado al papel, pero entende-

mos que el término no es ajustado, pues si bien no habrá papel, el derecho siempre quedará incorporado a un documento, ahora electrónico.

(2) Dejaremos al lector juzgar en cuál etapa se encuentra el Echeq en la Argentina al momento de tener este opúsculo en sus manos.

jurídico en función de la tecnología utilizada para la prestación del servicio (3).

La regla de la equivalencia funcional:

La equivalencia consiste en atribuir la misma eficacia práctica al documento electronificado que la que presenta el cheque en formato papel. Se habla de una emulación del título digitalizado por la aplicación de la técnica electrónica que permite la creación, emisión e incorporación del derecho creditorio al documento, la transmisión y ejecutabilidad, en los mismos términos en que se obtienen mediante el formato papel (4). Este elemento constituye la base fundamental para evitar la discriminación de los mensajes de datos electrónicos con respecto a las declaraciones de voluntad expresadas de manera escrita o tradicional.

El concepto de control tipificado como equivalente a la posesión a los efectos legitimatorios:

Partiendo de la base de que la posesión del documento en papel legitima el ejercicio del derecho, pues se encuentra constitutivamente incorporado, deberá entenderse que la tecnología reconocerá como portador legitimado a quien tenga el control, y con ello la posibilidad de emitir, transferir o ejecutar el derecho creditorio.

 La existencia del tercero de confianza o ente certificador:

La seguridad que debe existir para la aceptación del formato digital requiere de un tercero que garantice a todas las partes que la firma y el contenido del documento electrónico son auténticos y no sufrirán alteraciones en el curso de su vida útil, y que quedarán almacenados o depositados con las diferentes vicisitudes de su circulación. Ello se logra mediante el tercero de confianza o ente certificador (5). Digamos que en nuestro medio encontramos hoy un sistema en evolución, que utiliza por sectores distintos terceros de confianza, a diferencia de algunos países de la Unión Europea, que incluso para el orden internacional han logrado convenir la existencia de estos entes, como veremos al tratar el caso de España.

II. Ventajas y debilidades del formato electrónico

- 1. En breve resumen, las ventajas o bondades serían las siguientes:
- La velocidad para concretar transacciones, por la practicidad que implica manejar grandes cantidades de valores negociables desde un medio o aparato electrónico, que puede estar ubicado en cualquier lugar y cuyo tamaño es cada vez más reducido, lo cual ayuda a su movilidad.
- El ahorro de costos, en cuanto produce el ahorro del papel, con la problemática de su traslado y almacenamiento.
- La precisión del manejo de datos, cuyos errores eran comunes en los registros

llevados manualmente, dado que el software o los programas informáticos permiten el diseño de sistemas a la medida de la necesidad requerida por el mercado.

- La seguridad en el tráfico, en cuanto se reducen o superan los problemas derivados de la sustracción o pérdida de los documen-
- Operativamente, para los bancos resulta más fácil funcionar con las cámaras de compensaciones a través de títulos valores electrónicos que mantenerlos físicamente almacenados.
- La escasa posibilidad de uso fraudulento o falsificación de un título valor electrónico, si se compara con un documento físico, ya que aquel es convertido a través de un software en códigos alfanuméricos debidamente encriptados y firmados electrónicamente.
- Por último, la posibilidad de internacionalización de las transacciones aparejadas por el funcionamiento de los mercados electrónicos durante las 24 horas del día, permitiendo que desde distintos territorios con husos horarios diferenciales se realicen operaciones.
- 2. La ciencia y la técnica nos sorprenden todos los días, y se ahondan las resistencias culturales a su uso, pero debemos tener en cuenta que siempre estaremos en etapas de evolución, de tal modo que señalar sus dificultades actuales es una correcta búsqueda de soluciones:
- La mayor debilidad se advierte en cuanto a que los sistemas de registro no son absolutamente infalibles, con lo cual existe la posibilidad de violar la unicidad documental: "el problema es que los bits son fáciles de copiar y en el mundo electrónico no puede diferenciarse los originales de las copias" (6).
- También cuenta la privacidad de las transacciones electrónicas, pues su copiado o visualización por terceros que no fueren las partes podría derivar en la fuga de la información que ellas quisieran reservar por cuestiones de competencia.
- La misma facilidad de emisión en los títulos valores individuales afecta curiosamente la seguridad del crédito que se otorga mediante la circulación del título valor. Ello así, por cuanto el crédito se fundamenta en una relación personal entre el acreedor y el deudor, la cual sin duda queda opacada ante la favorecida despersonalización que presupone el formato electrónico. Ni su emisión, ni su transmisión, ni quizás el propio aval utilizarán el mano a mano. Todo ello puede llevar a incumplimientos y litigiosidad en la etapa de su ejecución.

La problemática de la firma será analizada más adelante, donde veremos propuestas referidas al tercero de confianza que las partes prevean para la integridad del contenido y la firma.

En último análisis, diremos que la desmaterialización en el ámbito mercantil —y en especial en todos los títulos valores implica un camino sin retorno, en el cual en menor o mayor medida se logrará la llamada equivalencia funcional entre los documentos y los títulos cartulares tradicionales y los actuales, que ostentan el formato electrónico.

III. El Echeq. Definición

La práctica bancaria y la doctrina comercialista intentan describir el Echeq a la luz de la normativa que analizaremos.

La Comisión Interbancaria de Medios de Pago (CIMPRA), organismo delegado por el Sistema Nacional de Pagos del Banco Central de la República Argentina (en adelante, BCRA) para establecer los aspectos particulares del Echeq, lo define como "un cheque cuyo desarrollo e implementación operativa se han procurado llevar a cabo dentro del marco legal vigente respecto del cheque físico, ello más allá de las peculiaridades propias y diferenciadas de cada una de las modalidades".

Para Molina Sandoval, sería el título cambiario (de crédito) emitido electrónicamente por el librador que contiene una orden de pago, pura y simple, librada contra un banco (con el cual se tiene acordado un pacto de cheque) para que pague a la vista (común) o a cierto tiempo (no mayor a trescientos sesenta días, de pago diferido), al beneficiario del documento electrónico, una suma determinada de dinero y que, en caso de ser rechazado, con las debidas constancias, otorgue acción cambiaria y ejecutiva contra libradores, endosantes o avalistas. Al igual que los cheques físicos, el librador debe tener fondos en la cuenta o autorización para girar en descubierto (7).

Para nosotros, el Echeq es un cheque confeccionado en formato electrónico con firma digital, pagadero a la vista como cheque común (en adelante, CHC) o a fecha determinada como cheque de pago diferido (en adelante, CHPD). Como cheque, es un título valor cambiario tipificado y a la orden de una persona determinada en él, que incorpora una orden de pago pura y simple contra una entidad financiera autorizada en la cual el librador posea una cuenta corriente con un pacto de cheque y se encuentre autorizado a operar con dicha entidad con tal formato, por haber suscrito un acuerdo especial. Dicho acuerdo contendrá el compromiso de utilizar un método de validación de autenticidad e integridad del documento, y la orden de pago será librada a favor de un beneficiario hasta la suma de dinero que la entidad financiera girada autorice.

Aclaramos que esta descripción obedece al estado actual de la normativa.

IV. El Echeq y su contexto normativo. Características

Con sustento en la previsión contenida en el inc. 6º del art. 2º de la Ley de Cheques (en adelante, LCH), que admite "el uso de sistemas electrónicos de reproducción de firmas o sus sustitutos para el libramiento de cheques", el BCRA ha autorizado un nuevo documento digital, al que denomina "Echeq", que es un instrumento novedoso y totalmente digital (o electrónico) que no tiene respaldo en documentos materiales.

En una liminar apreciación, se trata de una innovación promovida por el BCRA y tiene como fin simplificar las operaciones negociales con movimiento de fondos y reducir los costos, a más de otros beneficios que se detallan más adelante.

No es ajeno el instrumento a la previsión sobre el régimen de los títulos valores no cartulares y a la "desmaterialización" contenida en el articulado del Código Civil y Comercial de la Nación (en adelante, Cód. Civ. y Com.) —arts. 1836, 1850 y ss.—, ni lo es respecto a la ley 27.444 de Simplificación y Desburocratización para el Desarrollo Productivo de la Nación, como veremos.

El Echeq cobra operatividad y vigencia en el mercado argentino a partir del 01/07/2019, respondiendo a la creciente (e imparable) despapelización o electronización que presentan los documentos que instrumentan obligaciones, sociedades, contratos y negocios en general.

El BCRA, haciendo uso de la delegación reglamentaria que le confiere la LCH, comienza a regular el Echeq mediante la circular "A" 6578, fechada el 01/10/2018, estableciendo 180 días corridos para que entrara en vigencia, y hace aplicables —en cuanto fuere compatible— las demás disposiciones de la LCH que fueran dispuestas para la versión cartular o en documento papel de las distintas clases de cheque.

Dicha norma incorpora en la Reglamentación de la Cuenta Corriente Bancaria, sección 3ª: "Cheques", el punto 3.5, denominado "Cheques generados por medios electrónicos (Echeq)".

Cierto es que desde octubre de 2018 hasta los 180 días de su programada vigencia no se lograron pasos significativos en la implementación del Echeq, pues la introducción del agregado citado en el párrafo anterior requería que la Reglamentación de la Cuenta Corriente Bancaria fuera reformulada en su totalidad para su eficaz operatoria por los bancos, principales encargados y responsables de su funcionamiento.

Es así como, según establece la comunicación SINAP "A" 6655, se prorroga hasta el lunes 01/07/2019 la emisión del Echeq como opción para cuentas corrientes, aclarándose en el Boletín CIMPRA 519 las razones del retraso (8).

Cabe señalar que la CIMPRA tiene competencia para establecer los mecanismos operativos (9), pues las normas del BCRA sobre "Sistema Nacional de Pagos. Instrucciones operativas. Cheques", punto 3.4, así lo establecen.

{NOTAS}

(3) CULLELL MARCH, Cristina, "El principio de de tercero de confianza relativo a: 1. La conservación de los cambiarios electrónicos: Estudio interdisciplinar", del BCRA y de la reglamentación de la Comisión Naberalización del espectro radioeléctrico", Universitat Oberta de Catalunya, 2010.

(4) En este orden de ideas, la Ley Modelo UNCI-TRAL sobre Comercio Electrónico dispone en su art. 5º: "No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a la información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos", https://www.unci $tral.org/pdf/spanish/texts/electcom/05-89453_S_Ebook.$

(5) El art. 36 del dec. 182/2019, regulador de la lev 25.506 de Firma Digital, entiende por "servicio de confianza" al servicio electrónico prestado por un

neutralidad tecnológica y de servicios en la UE: la livoluntad realizadas en formato electrónico, contratos electrónicos, y toda otra transacción que las partes decidan confiar a un tercero depositario. 3. La notificación fehaciente de documentos electrónicos. 4. El depósito de declaraciones de voluntad realizadas en formato electrónico. 5. La operación de cadenas de bloques para la conservación de documentos electrónicos, gestión de contratos inteligentes y otros servicios digitales. 6. Los servicios de autenticación electrónica. 7. Los servicios de identificación digital. 8. Otras prestaciones que determine el ente licenciante.

(6) MARTÍNEZ NADAL, Apolonia (coord.), "Títu-

Civitas - Thomson Reuters, Navarra, 2012, p. 81: "Los cional de Valores y las emanadas de los propios mercainconvenientes o riesgos derivados de esa misma for ma: de entrada, ha de tenerse en cuenta que los bits son fáciles de copiar y en el mundo electrónico no puede diferenciarse una copia de su documento original".

(7) MOLINA SANDOVAL, Carlos, "Cheque electrónico (Echeq): Pautas de armonización del régimen de cheque y del sistema de los títulos valores", LA LEY, 2020-B, 289.

(8) El retraso se debió: [...] al carácter pionero a nivel global del sistema y dada su complejidad operativa y normativa derivada del cometido de lograr y respetar la correcta aplicación de la ley 24.452, la regulación

dos y los agentes de custodia/intervinientes que rigen el cheque, llevaron a la revisión de la fecha dispuesta originalmente, pasando la misma del 01/04/2019 al 01/07/2019 según se establece en la comunicación SI-NAP "A" 6655, a los fines de contar a dicha fecha con un instrumento robusto y seguro, al que en fases posteriores [2-a) y 2-b)] se le adicionaron nuevas funcionalidades.

(9) Quizás el ansiado "método que asegure indubitablemente la exteriorización de la voluntad del librador v la integridad del instrumento" que estamos buscanDesde un primer momento, en el ámbito de la CIMPRA se planificó un trabajo en etapas, de forma gradual, incorporando de manera escalonada diversas funcionalida-

En el anexo I del Boletín CIMPRA 519, luego de marcar los roles de las entidades financieras, sus responsabilidades y los alcances operativos del producto en la primera etapa, quedaron plasmadas dichas funcionalidades para las denominadas fase 2-a) y fase 2-b).

IV.1. Operatoria fase 1

La circular BCRA "A" 6578 dispone:

"1. Establecer que, sin perjuicio del mantenimiento del sistema vigente para el formato papel del cheque, podrán emplearse medios electrónicos para su libramiento, aval, circulación y presentación al cobro.

"Las entidades financieras que operen con alguno de los tipos de cuentas a la vista que admiten el depósito de cheques deberán adoptar los mecanismos (propios o a través de terceros) que resulten necesarios para que sus clientes puedan depositar cheques generados por medios electrónicos (Echeq)".

Continúa la circular "A" 6578, y en su punto 2 incorpora a los Echeq como ítem 3.5 de las normas sobre Reglamentación de la Cuenta Corriente Bancaria, señalando:

"3.5. Cheques generados por medios electrónicos (Echeq).

"En cuanto no se encuentre previsto y en la medida en que no sean incompatibles con las disposiciones particulares establecidas para los Echeq, serán de aplicación las presentes normas, según se trate del cheque común o de pago diferido.

"3.5.1. Podrán emitirse Echeq a favor de una persona determinada. El requisito de la firma quedará satisfecho si se utiliza cualquier método electrónico que asegure indubitablemente la exteriorización de la voluntad del librador y la integridad del instrumento, la confiabilidad de la operación de emisión y su autenticación en su conjunto, siempre y cuando el mismo haya sido previamente aceptado por el titular de la cuenta corriente mediante la suscripción de un acuerdo que establezca que no podrá desconocer las órdenes cursadas conforme dicho mecanismo y que las asumirá como propias.

"...Los Echeq podrán ser endosados y/o avalados en forma electrónica, siempre y cuando se utilicen para ello mecanismos que cumplimenten lo requerido en el párrafo precedente".

Hace referencia a un instrumento electrónico que contiene una orden de pago de una suma determinada de dinero librada por el titular de una cuenta corriente bancaria que contenga la autorización de emisión electrónica de dichas órdenes, con los requisitos contenidos en el formulario provisto por el banco girado, a favor de un beneficiario inscripto en la base de titulares de cuentas corrientes de COELSA (10), cuya existencia y validez depende de la aceptación de aquel.

De lo citado arriba se deduce que su uso cuya función será registrar los libramien- llamada "fase 2" de la no es obligatorio para el librador, pero sí tos y endosos de tales instrumentos. Este por el Banco Central.

su implementación por parte de la entidad financiera en la que este tenga cuenta corriente, si así lo requiere.

A su vez, la emisión será función exclusiva de las entidades financieras autorizadas, que además serán responsables, como se aclara en el ya citado Boletín CIMPRA 519, de:

- a. Los datos que generen inherentes a la emisión del Echeq (fecha de pago, importe, CUIT/CUIL/CDI del destinatario, etc.).
- b. Transmitir de manera íntegra las instrucciones recibidas del librador, endosante o beneficiario al administrador del repositorio de cheques electrónicos.
- c. Verificar la exactitud y autenticidad de la instrucción.

De lo mentado *supra* se sigue que, a diferencia de los Echeq que funcionan en otros países del mundo, los cheques electrónicos argentinos, al estar formalizada en nuestro país la posibilidad del libramiento como CHPD, servirán como instrumentos no solo de cancelación de deudas (lo que podría lograrse mediante una simple transferencia o un Echeq librado como CHC), sino también de crédito por un término de hasta un año.

"3.5.2. Presentación al cobro. El tenedor legitimado podrá efectuar la presentación al cobro de cada Echeq a partir de la correspondiente fecha de pago a través de una orden electrónica de acreditación o cobrarlo por ventanilla. En su defecto, quedará pendiente hasta la fecha de vencimiento del plazo previsto en el art. 25 de la Ley de Cheques".

La norma 3.5.2, que atañe a la presentación al cobro, incluye la posibilidad de cobrar el Echeq por ventanilla. Sin embargo, tal posibilidad fue postergada para la fase que la Comisión CIMPRA ya citada nominara como "fase 2-b)", en la que se previó ampliar su funcionalidad.

La circular "A" 6578, en su punto 4, incorpora a los Echeq —como ítem 3.4— a las normas sobre "Sistema Nacional de Pagos. Instrucciones operativas. Cheques".

"3.4. Aspectos particulares de cheques generados por medios electrónicos (Echeq). Los aspectos particulares de cheques generados por medios electrónicos deberán ajustarse a los mecanismos establecidos en la normativa aplicable y a las definiciones que se efectúen sobre el particular en el ámbito de la Comisión Interbancaria de Medios de Pago (CIMPRA).

"3.4.1. Funcionalidades. Se deberán adoptar los mecanismos (propios o a través de terceros) que resulten necesarios para que los clientes puedan depositar o cobrar en ventanilla los Echeq.

"3.4.2. Compensación y liquidación. El proceso de compensación y liquidación de los Echeq deberá asimilarse, en lo que resulte aplicable, al proceso definido en estas normas e incluir las definiciones que se efectúen de acuerdo con lo indicado en el punto 3.4. Se deberá implementar un Sistema de Almacenamiento de los Echeq, cuya función será registrar los libramientos y endosos de tales instrumentos. Este

esquema podrá ser operado y administrado por la cámara electrónica de bajo valor de manera exclusiva o compartida. Las infraestructuras que administren el Sistema de Almacenamiento de Echeq, así como aquellas responsables de su sistema de compensación y liquidación serán consideradas como infraestructuras de mercado financiero sistémicamente".

El 28/06/2019, el directorio del BCRA dicta las circulares "A" 6725, "A" 6726 y "A" 6727 para mejorar la operatividad del Echeq, propiciando su efectivo uso por el público en general y las empresas.

La circular "A" 6725 produce una total adecuación de la Reglamentación de la Cuenta Corriente Bancaria en lo que se refiere a: 1. funcionamiento, 2. movimiento de las cuentas, 3. características de los cheques comunes, 4. cheques de pago diferido, 5. endoso, modalidades especiales de emisión y aval, 6. rechazo de cheques, 7. extravío sustracción o adulteración, 8. cancelación de cheques rechazados, 9. avisos.

La circular "A" 6726 contiene el acuerdo sobre truncamiento, generación y gestión electrónica de cheques y otros documentos compensables de la cuenta corriente bancaria que incorpora al "Sistema Nacional de Pagos. Instrucciones operativas. Cheques".

La circular A "6727" también incorpora al "Sistema Nacional de Pagos. Instrucciones operativas. Cheques" y otros instrumentos compensables una completa regulación sobre la Certificación para Ejercer Acciones Civiles (CAC). Es remarcable que esta circular menciona los roles existentes en tres tipos: emisión, gestión y depósito. Establece que la emisión será función exclusiva de las entidades financieras con la intervención de COELSA (11); la gestión podrá ser efectuada por entidades financieras, como así también por infraestructuras de mercado financiero sistémicamente importantes, autorizadas a tales efectos por el BCRA; y el depósito será una función exclusiva y obligatoria de las entidades financieras. Por último, esta circular establece las obligaciones tanto de la entidad depositaria (entidad del beneficiario) como de la entidad girada (entidad del librador).

Sobre la base de este complejo entramado normativo de leyes de fondo tanto especiales como subsidiarias, regulaciones del BCRA, autorizaciones de bancos y acuerdos con sus clientes, comenzó a regir en el mercado financiero argentino el Echeq.

Intentaremos explicar esta figura digital, de uso frecuente en el ámbito internacional, como lo es cualquier medio electrónico mercantil en la moderna economía globalizada.

Señalamos que esta fase 1, si bien ya contaba con la normativa completa para su implementación mediante el procedimiento armonizado de las cuatro circulares relacionadas, solo opera limitadamente como un cheque nominativo, por lo cual referenciamos a continuación las funcionalidades que serían agregadas en las fases 2-a) y 2-b).

IV.2. Operatoria fase 2-a)

Con el depósito, la emisión y el endoso ya implementados, los bancos entrarán en la llamada "fase 2" de la hoja de ruta trazada por el Banco Central.

En esta etapa se incluirán las siguientes funcionalidades: Echeqs en canales móviles; Echeqs con cláusula "no a la orden"; Echeqs avalados por un tercero total o parcialmente; funcionalidad multicheque o chequeras electrónicas; revisión de la consistencia del acuerdo de no repudio existente y de los certificados para acciones civiles; revisión de las políticas de privacidad, manejo de riesgos y fraude; análisis de factibilidad de que los Echeqs podrán: o ser emitidos también al portador, o sea sin CUIT, CUIL o CDI, e incluso sin poseer cuenta bancaria, o endosarse en blanco, y deberá contemplarse la inclusión de los distintos tipos de endoso, o pagar cheques emitidos al portador.

IV.3. Operatoria fase 2-b)

Para la fase 2-b) están contempladas las siguientes funcionalidades: los Echeqs podrán ser cobrados por ventanilla en todas las entidades financieras que emitan Echeqs, para los montos que la normativa prevé; los Echeqs podrán ser emitidos también al portador, o sea sin CUIT, CUIL o CDI, e incluso sin poseer cuenta bancaria.

De ese modo, se mantendrían las diferentes formas de emisión que prevé expresamente la LCH en su art. 6º, inc. 3º. Los Echeqs podrán ser cobrados por ventanilla en todas las entidades financieras que emitan Echeqs para los montos que la normativa prevé; los Echeqs podrán endosarse en blanco y deberá contemplarse la inclusión de los distintos tipos de endoso pendientes; revisión de la consistencia del acuerdo de no repudio existente y de los certificados para acciones civiles.

IV.4. Características operativas

La diferencia fundamental con el cheque en papel es, obviamente, el soporte. El tradicional formato de este documento es electrónico y se encuentra digitalizado. Pero, de igual forma, conserva todos los caracteres establecidos en la LCH referentes a la incorporación, emisión, circulación, etcétera.

El Echeq se libra electrónicamente y no requiere de ningún respaldo documental físico o material. Quien emite el cheque (persona humana o jurídica) debe tener una cuenta corriente bancaria y tener acceso al home banking o a nuevas tecnologías. El Echeq, como todo cheque, podrá ser librado a la vista (cheque común) o con pago diferido (con los plazos de diferimiento en su vencimiento que establece la propia LCH).

El requisito de la firma quedará satisfecho si se utiliza cualquier método electrónico que asegure indubitablemente la exteriorización de la voluntad del librador y la integridad del instrumento, la confiabilidad de la operación de emisión y su autenticación en su conjunto, siempre y cuando aquel haya sido previamente aceptado por el titular de la cuenta corriente mediante la suscripción de un acuerdo que establezca que no podrá desconocer las órdenes cursadas conforme a dicho mecanismo y que las asumirá como propias.

No será necesario un registro de firmas ológrafas, sino que el banco deberá establecer un sistema suficientemente seguro (desde el punto de vista informático) para la emisión de documentos electrónicos con firmas digitales.

$\{\,\mathsf{NOTAS}\,\}$

(10) COELSA es la Cámara Electrónica de Compensación de Medios de Pago minorista de la República Argentina. Procesa la totalidad de las transacciones que se cursan a través del Sistema Nacional de Pagos. A su vez, realiza liquidaciones de saldos entre los bancos, producto de la compensación de operaciones de

VISA Argentina, Mastercard, First Data, Cabal, Credencial y las redes Banelco y Link. COELSA brinda a las entidades financieras un servicio, aseverando que la ejecución de las operaciones es realizada con el mayor nivel de seguridad, integridad, eficacia, eficiencia, confidencialidad y oportunidad existente en el mer-

cado y al menor costo posible, alineado a las disposiciones en vigencia del Banco Central de la República Argentina.

(11) Compensadora Electrónica SA (COELSA), en su carácter de administrador del Sistema de Almacenamiento de Echeqs, interviene en la emisión otorgando automáticamente un número de identificación (ID) para acentuar la unicidad del documento y luego efectuar su liquidación y compensación o tomar nota de su rechazo a los efectos de la emisión del CAC.

Deberá arbitrar mecanismos de validación (claves, token, home banking, etc.) que permitan el libramiento seguro del llamado Echeq y, fundamentalmente, la imputación del libramiento de un instrumento bancario por el titular de la cuenta corriente bancaria

El banco debe habilitar el libramiento del Echeq (mediante petición del titular de la cuenta en la plataforma digital). A diferencia de las chequeras (en las que no se establece un monto máximo para el libramiento de cheques), la autorización del banco para el libramiento de Echeq impone que el banco informe al librador el importe total autorizado y el monto disponible.

Estos rasgos caracterizantes no son de importancia menor, ya que se traducen en características propias en cuanto a la emisión, circulación, operatoria, eficacia y alcances del Echeq.

Resumiendo, el Echeq —al tiempo de la impresión de este opúsculo— refleja la loable intención de adecuar el sistema del cheque a los nuevos medios técnicos que la ciencia y la electrónica proporcionan a nuestras vidas.

Además, será una fuente de financiamiento que tendrá especial relevancia para el sector pyme, porque facilitará su negociación, pudiendo realizarse de forma electrónica y remota, reduciendo costos operacionales, de traslado y verificación de documentos.

Cabe recordar que, muchos años atrás, fue el cheque —y el llamado truncamiento (12) que operaba respecto de este título valor, con referencia a su almacenamiento— el que signó los primeros pasos hacia la "desmaterialización" (hoy diríamos "despapelización") de todos los títulos valores. Sin perjuicio de ello, estos pasos vacilantes delegan en los bancos la implementación del sistema, haciéndolos responsables de la vida de instituciones jurídicas de larga data que fortalecieron a este título valor: la circulación y el endoso, en su amplia gama de posibilidades, y el aval, entre otras.

V. Cuestiones particulares de la reglamenta-

Nos resultan interesantes algunas cuestiones particulares de la reglamentación, que detallaremos, advirtiendo que posiblemente requerirán ajustes posteriores.

V.1. La firma en el Echeq

La firma de cualquier documento electrónico, requisito esencial por excelencia, siempre ha sido un problema en la Argentina.

Obviamente, esta nueva figura documental será alcanzada por todas las problemáticas de los documentos electrónicos y sus dificultades respecto a su autenticidad, inalterabilidad, seguridad y confiabilidad, que lo llevan a alcanzar la calidad de "documento", con la pertinente durabilidad que dicho instrumento jurídico debe contener (13).

Existen para el derecho argentino tres clases de documentos electrónicos luego de la vigencia de la ley 25.506 del 2001 y de su demorada reglamentación en 2019 (14), a sabor:

- 1. Los que tienen firma digital certificada y cumplen, en consecuencia, con los requisitos del art. 9° de la ley 25.506 (15), que son la creación dentro del período de certificación del firmante y la obtención de una certificación del procedimiento de verificación de datos correspondiente por un certificador licenciado [conf. art. 16 (16), misma ley]. Entendemos que este es el caso del Echeq, en el cual el banco actuará como certificador licenciado (art. 36, dec. 182/2019). Los arts. 7º y 8º de la mencionada ley disponen luego: "se presume, salvo prueba en contrario, que toda firma digital pertenece al titular del certificado digital que permite la verificación de dicha firma", y que "si el resultado de un procedimiento de verificación de una firma digital aplicado a un documento digital es verdadero, se presume, salvo prueba en contrario, que este documento digital no ha sido modificado desde el momento de su firma". En este contexto, decimos que la firma digital (cuando no se prohíbe su utilización) supera a la firma ológrafa en sus efectos, en tanto se ha dicho que ostenta efectos propios de un instrumento público, pues las presunciones de autoría e integridad referidas le otorgan plena fe hasta que se demuestre lo contrario.
- 2. Los que tienen firma electrónica, por sus datos electrónicos integrados a otros datos electrónicos utilizados por el firmante, pero que carecen de algún requisito comprendido en la firma digital como medio de identificación (art. 5º, ley 25.506).
- 3. Los que carecen de cualquiera de estos elementos y, por lo tanto, de protección de datos

Digamos que la importancia de esta clasificación tiene una doble significación jurídica, por sus diferentes destinatarios, en el Echeq: en primer lugar, el banco, que debe reconocer al firmante como uno de sus cuentacorrentistas y cumplir su orden; y, en segundo lugar, el tribunal, que debe aceptar como cheque al documento electrónico y otorgarle los efectos jurídicos que emergen de él.

Por lo tanto, no será necesario un registro de firmas digitales. De esta manera, a través de la seguridad y autenticación del usuario que la conexión al home banking provee se confirma la procedencia del cheque. De momento, siempre se deberá intermediar con la plataforma de home banking, la cual está predeterminadamente atribuida al cuentacorrentista.

El tema cobra central importancia, y una cuestión es reconocer el documento electrónico con mayor o menor eficacia probatoria de la existencia de un derecho, y otra muy distinta es verlo como continente de una declaración de voluntad constitutiva de un derecho creditorio, como es el título valor cheque.

La fuerza del título valor con firma digital siempre superará al documento electrónico probatorio de un derecho que deberá ser reconocido en sede judicial, en razón de que en el título valor, dado su carácter constitutivo del derecho, no será necesaria más que su existencia auténtica, pues el derecho ya ha nacido y solo debe cumplirse o ejecutarse.

La diferencia de ponderación respecto de la firma digital o electrónica, no aclarada por la ley 27.444 ni mencionada por el BCRA en sus circulares, tendrá su momento crucial al tiempo de la ejecución del documento electrónico. Si la firma es digital, procederá sin más la ejecución (presunciones de los arts. 7º y 8º de la ley 25.506); si fuere electrónica, dependerá de la prueba que se realice, en caso de ser desconocida (art. 5º, in fine, ley 25.506) (17).

Ello deberá ser objeto de aclaración en la reglamentación.

V.2. La autorización del monto del Echeq

La circular "A" 6725 establece: "Anexo punto 1.4.6. Entrega de cuadernos de cheques y autorización para librar Echeq. [...] Se entregarán cuadernos de cheques en cantidad y/o se autorizará el libramiento de Echeq por un importe global máximo, según corresponda, en función de lo que solicite el cliente y en la medida en que se justifique por el movimiento de la cuenta. En el caso del Echeq la entidad girada informará al librador el importe total autorizado y el monto disponible".

Esta disposición reedita toda la controversia que se generó al tiempo de la entrada en vigencia en el sistema de cheques argentino de la nueva clase del CHPD, que exigía su previa registración ante el banco girado, previo a ser negociado.

En efecto, en la primera versión de la LCH, la registración era obligatoria, pues, al tiempo que establecía el comienzo del plazo de pago (18), también significaba un control sobre el margen crediticio al que podría acceder el cuentacorrentista, al obligar al banco a una previa "calificación" de su cliente, a fin de que no se sobreendeudara mediante los CHPD cuando su monto acumulado resultara excesivo.

La obligada registración y su control por el banco motivaron el fracaso inicial del uso del CHPD.

Tal cuestión fue rápidamente corregida mediante la ley 24.760, que estableció el registro optativo para evitar defectos formales al tiempo del vencimiento del plazo de pago, pues los bancos no quisieron asumir dicha función de contralor sobre los giros del cuentacorrentista, aduciendo mayores costos por el estudio de riesgo crediticio y temerosos de que pudieren reclamárseles daños y perjuicios si el CHPD registrado no contaba a su vencimiento con fondos suficientes (19).

Entendemos que esta disposición correrá la misma suerte, pues asigna al banco una función de contralor sobre el giro de cheques.

V.3. La exigencia de la aceptación por el beneficiario

Del análisis de la reglamentación surge que el Echeq remitido a un beneficiario, que deberá encontrarse bancarizado, puede ser desconocido, es decir, no aceptado.

La reglamentación guarda silencio sobre las consecuencias del repudio.

Algunas instituciones bancarias en sus páginas de *home banking* indican que, si el beneficiario repudia el valor, el Echeq debe volver al librador o al endosante con su estado correspondiente, y que "no se permitirán instancias posteriores sobre el mismo"; o en otros casos (banca BIP) señalan: "el Echeq queda automáticamente anulado".

También afirman que, en el caso de que el Echeq no sea aceptado ni repudiado dentro del plazo correspondiente [30 días], caducará a su fecha de vencimiento.

Si bien entendemos que la no aceptación electrónica es lógica por el medio que estamos utilizando, ya que existe siempre la libertad del beneficiario de aceptar o no aceptar tanto el cheque en papel como el electrónico, no resulta cambiariamente aceptable la afirmación de que el Echeq repudiado quede como inexistente o anulado y sin virtualidad jurídica alguna.

Aunque haya caducado como cheque, ya sea por su desconocimiento, no aceptación o repudio, el Echeq remitido siempre será un documento electrónico que podrá calificar como probatorio de la existencia de una relación obligacional. Será, en todo caso, la creación de un instrumento que contiene una declaración unilateral de voluntad. Sabido es que ello deberá ser ejercido en un proceso de conocimiento.

Por ello repetimos que el repudio o caducidad del cheque electrónico para su presentación no implica su inexistencia total posterior, sino que producirá su conversión hacia un documento no cambiario meramente probatorio, habida cuenta de que, al ser librado por el banco girado, automáticamente la entidad depositaria (COELSA) le otorgó un número identificatorio que no desaparecerá.

VI. El endoso en el Echeq y sus ventajas

El destinatario del Echeq no solo puede depositarlo en su cuenta; también puede endosarlo, negociarlo en el mercado de valores o incluso ponerlo en custodia.

Un análisis detallado de la comunicación "A" 6725, punto 3.5.2: "Libramiento, endoso, aval", que es la que habilita la transmisión por endoso electrónico del Echeq, nos demostrará que existirán para este formato todas las previsiones contenidas en la LCH (arts. 12 y ss.) con más la subsidiaridad de la Ley de Letra de Cambio, respecto a cómo se aplica en el endoso "no a la orden", el endoso en procuración, sin garantía y "no endosable".

{NOTAS}

(12) En el marco de la aplicación del sistema de "truncamiento de cheques", lo que se trunca no es el cheque en sí, sino el circuito de cobro normal del cartular, cuando ese instrumento, siendo de un importe determinado, es presentado al pago ante un "banco depositario" distinto del banco contra el cual es "girado" y es pagado por aquel directamente (conf. GÓMEZ LEO, Osvaldo, "Tratado de los cheques", Ed. LexisNexis, Buenos Aires, 2004, ps. 505/506). Ello significa que el "truncamiento" consiste en la interrupción del circuito de compensación o *clearing* de un cheque, en virtud del cual el "banco depositario" (que es dis-

tinto del "banco girado") procede, tras la presentación del cartular, a capturar y transmitir al girado los datos representativos del título y luego a pagarlo, sin remitir físicamente el título al "banco girado" (conf. ROUILLON, Adolfo, "Código de Comercio comentado", Ed. La Ley, 2006, t. V, p. 722).

(13) MOLINA QUIROGA, Eduardo, "Eficacia probatoria de los correos y comunicaciones electrónicas", en GRANERO, Horacio (dir.), *E-mails, chats, mensajes de texto, Facebook y DVD*, Ed. Albrematica, Buenos Aires, 2014, p. 26: "La calidad de durable es aplicable a toda reproducción indeleble del original que importe una

modificación irreversible del soporte [...]. Es indeleble la inscripción o imagen estable en el tiempo, y que no pueda ser alterada por una intervención externa sin dejar huella".

(14) Existieron los decs. 2628/2002, 283/2003 y 724/2006, que fueron derogados por el dec. 182/2019, lo que evidencia reformas fragmentarias hacia la total reglamentación actual.

(15) Art. 9º, ley 25.506.

(16) Art. 16, ley 25.506.

(17) MICELLI, María I. - MOIA, Ángel L., "Los cheques electrónicos: recaudos, alternativas y funciona-

miento del nuevo Echeq", LA LEY, 2019-A, 939; AR/ DOC/442/2019.

(18) En sus inicios, el CHPD era un cheque a días vista, por lo cual comenzaba el término del aplazamiento de pago el día que obtenía registración ante el banco girado.

(19) VILLEGAS, Carlos G., "Régimen de la factura de crédito. Reforma de la Ley de Cheques, ley 24.760", Rubinzal-Culzoni Edit., Santa Fe, 1997, cap. V: "El fracaso del régimen de pago diferido", p. 335. No abundaremos en los detalles de estas formas del endoso, porque son comunes a todos los títulos valores cambiarios, pero señalamos que el endoso en el Echeq, por su formato electrónico, tendrá ventajas diferenciales con relación al cheque cartular.

Advertimos tres ventajas diferenciales al tiempo de la confección de esta obra:

1. El endosatario que recibe siempre estará legitimado para realizar un nuevo endoso, debido a que debe tener una cuenta corriente bancaria, a la cual el banco girado le remitirá el cheque por vía de endoso. El banco girado es responsable de esta operatoria, lo cual nos indica que el endosatario siempre va a ser un portador legitimado, teniendo por cierta la cadena ininterrumpida de endosos y por cumplida la cadena de circulación.

Ello quita una preocupación al endosatario que recibe en su cuenta el Echeq que le fuera endosado.

- 2. Los endosos anteriores han quedado registrados en la circulación interbancaria, permitiendo al último portador legitimado conocer la identidad o los datos filiatorios y fiscales de cualquiera de los anteriores portadores legitimados del Echeq, hacia quienes podrá dirigir su acción de regreso, en caso de ejecución cambiaria. Ello también lucirá en el CAC que le entregará su entidad financiera depositaria, cuyo contenido refleja todos los pasos de las transmisiones del título electrónico.
- 3. No tiene las limitaciones al giro que se imponen a los cheques cartulares —al tiempo de este opúsculo, un solo endoso en los CHC y dos en el CHPD, conforme a la reglamentación variable del BCRA—.

No podemos dejar de señalar que nos causa cierta perplejidad la posibilidad de endoso al portador y endoso en blanco, ya que el formato electrónico impide la circulación manual del título; quizás la ciencia pueda responder en un futuro esta cuestión que, sin ninguna explicación concreta, contiene la reglamentación.

VII. La negociación bursátil de los Echeq

La comunicación "A" 6904, fechada el 14/02/2020, autorizó a la Caja de Valores SA (CVSA), Argentina Clearing SA (ACSA) y al Mercado Argentino de Valores SA (MAV) a realizar las funciones de gestor de Echeq y a conectarse, a esos fines, al Sistema de Almacenamiento de Echeq, administrado por COELSA; y a CVSA, a efectuar la custodia de Echeq para su negociación bursátil. De este modo, el BCRA habilitó la negociación en el mercado de capitales de Echeq, tal como se negocian los cheques comunes de pago diferido (20).

Una reciente comunicación "C" 86.958, del día 01/04/2020, expresamente prevé que los cheques generados por medios electrónicos deben poder ser creados a favor del mismo librador, quien podrá entonces endosarlos para su negociación en mercados de valores, haciéndola equiparable con el art. 7º de la LCH.

En relación con la gestión de Echeq endosados para negociar en mercados de valores, las normas del SNP establecen que la gestión podrá ser efectuada por entidades financieras, como así también por infraestructuras de mercado financiero sistémicamente importantes, autorizadas a tales

efectos por el BCRA; y que, en lo referido a la custodia/registro de Echeq, dichas infraestructuras deberán contar además con la aprobación del organismo de contralor pertinente. En este sentido, como mencionamos, la comunicación "A" 6904 autoriza a determinadas infraestructuras financieras a realizar las funciones de gestor de Echeq y a conectarse, a esos fines, al Sistema de Almacenamiento administrado por COEL-SA; y a CVSA, a efectuar la custodia de Echeq para su negociación bursátil. Estas entidades, en tanto gestoras, deberán remitir la información requerida al Sistema de Almacenamiento administrado por COEL-SA, siendo su exclusiva responsabilidad la integridad y validez de los datos proporcionados respecto del último tenedor legitimado y/o, en su caso, los avales existentes.

VIII. La ejecución del Echeq rechazado

El portador electrónico legitimado de un Echeq rechazado tendrá acción para perseguir su cobro judicial en las mismas condiciones que quien tuviese un cheque cartular rechazado por el banco girado.

Nuevamente, la diferencia se encontrará en el formato a utilizar; la circular "A" 6725, al sustituir puntos en la Reglamentación de la Cuenta Corriente Bancaria [3.5.5 y 1.5.2.19], y la circular "A" 6727, al incorporar el punto 3.4 al "Sistema Nacional de Pagos. Cheque y otros instrumentos compensables", se ocupan detalladamente de regularlo, facilitando así la promoción del proceso judicial pertinente.

La despapelización de los procesos judiciales establecida mediante acordadas y resoluciones de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, de la Suprema Corte de Justicia de Buenos Aires o de otros Superiores Tribunales de provincia desde finales de la última década del siglo XX, que deberá reflejarse en algún momento en la ley procesal local, lleva al trámite electrónico del tradicional expediente judicial.

Una mirada a las normas que se refieren a la ejecución del título nos indica que en la ley especial LCH encontramos el art. 38, que establece:

"Cuando el cheque sea presentado [...]. Si no lo paga hará constar [el girado] la negativa en el mismo título, con expresa mención de todos los motivos en que las funda [...]. La constancia consignada por el girado producirá los efectos del protesto. Con ello quedará expedita la vía ejecutiva que el tenedor podrá iniciar contra el librador, endosantes y avalistas...".

La constancia del motivo del rechazo del cheque por el banco, que puede obedecer a razones formales o a falta de fondos disponibles acreditados en cuenta, abastece tanto el aspecto interno del cheque —relación entre cliente y banco— como al aspecto externo —que vincula al título con los terceros poseedores del título, legitimados cambiaria o extracambiariamente a obtener su monto—.

Para ello, las citadas circulares "A" 6727 y complementarias prevén las condiciones y el contenido del Certificado para Ejercer Acciones Civiles de la siguiente forma:

"Si por cualquier motivo un Echeq no fuese pagado, total o parcialmente, la entidad financiera depositaria deberá emitir, ante el requerimiento del beneficiario, la Certificación para Ejercer Acciones Civiles (CAC) establecida en el art. 61 de la Ley de Cheques (ley 24.452 y sus modificatorias). En el caso de cobro por ventanilla, la entidad girada será la responsable de dicha función.

"La expedición de esta certificación bloqueará el registro del Echeq en el sistema de almacenamiento de cheques generados por medios electrónicos.

"Su emisión será en soporte papel, sin medidas de seguridad especiales y deberá estar firmada por dos funcionarios autorizados de la entidad financiera al pie del documento, con todas sus fojas inicializadas.

"A fin de poder consultar la concordancia de lo expuesto en la CAC con los datos del sistema de almacenamiento de cheques por parte de los funcionarios judiciales, endosantes, avalistas o terceros, que hayan accedido al documento, cada CAC contará con un 'código de visualización' para verificar la información a través de una página de internet.

"Esta página de internet para la consulta centralizada de la CAC a través de su código de visualización, será implementada por la Cámara Electrónica de Compensación de Bajo Valor (CEC-BV) que tiene el mandato de operar y administrar el Sistema de Almacenamiento de los Echeq.

"La CAC deberá incluir el siguiente texto, además de una referencia a la página de internet de consulta centralizada mediante su código de visualización:

"'Certificación para Ejercer Acciones Civiles número [número único registrado en el Sistema de Almacenamiento de Echeq].

"El presente certificado se emite, conforme lo previsto en el art. 61 de la Ley de Cheques (ley 24.452 y sus modificatorias) y la reglamentación dictada por el Banco Central de la República Argentina, para que el beneficiario del cheque librado por medios electrónicos (Echeq) rechazado cuyos datos se detallan pueda iniciar las acciones ejecutivas u otras que pueda corresponder ante los tribunales y conforme las leyes de la República Argentina.

"En el mismo se expone la información disponible en el sistema de almacenamiento de cheques generados por medios electrónicos a la fecha y hora de su emisión.

"Los datos de la presente certificación podrán ser cotejados con los datos del sistema de almacenamiento de cheques generados por medios electrónicos ingresando a...".

"A continuación del texto precedente, la CAC deberá contener los siguientes datos, según corresponda en cada caso:

"- Número de la Certificación para Ejercer Acciones Civiles - Código de visualización - Fecha y hora de emisión del certificado - Tipo de cheque - Entidad financiera girada - Número de sucursal - Número de orden - Domicilio de pago - Creación: lugar, fecha y hora - Fecha de exigibilidad - Beneficiario original - Moneda - Importe a pagar - Importe a pagar, en letras - Número de cuenta corriente - Denominación de fantasía de la cuenta - Cruzado especial para entidad. Beneficiario que lo registra (nombre completo/razón social y CUIT) - Cruzado general. Beneficiario que lo registra (nombre completo/razón social y CUIT) - Para

acreditar en cuenta. Beneficiario que lo registra (nombre completo/razón social y CUIT) - Cláusula no negociable. Beneficiario que lo registra (nombre completo/razón social y CUIT) - No a la orden. Beneficiario que lo registra (nombre completo/razón social y CUIT) - Cheque certificado. Entidad certificante. Fecha de caducidad certificación. Firmantes. - Para su negociación en mercados de valores - Imputación - Titular de la cuenta: nombre o razón social, identificación tributaria o de identidad y domicilio - Firmante: nombre o razón social, identificación tributaria o de identidad y carácter - Endosante: nombre o razón social, identificación tributaria o de identidad, domicilio, fecha y hora del endoso, tipo de endoso (en procuración, no es garante de pago, prohíbe nuevos endosos, para su negociación en mercados de valores y tiene imputación) y entidad gestora responsable del endoso - Avalista: nombre o razón social, firmante, carácter, identificación tributaria o de identidad, domicilio, importe avalado, sujeto avalado, fecha del aval y entidad depositaria del aval - Fecha y hora de presentación al cobro - Entidad financiera de presentación al cobro, número y denominación de la sucursal - Tenedor que presenta al cobro e identificación tributaria o de identidad - Fecha del rechazo - Rechazo parcial v saldo impago - Motivos del rechazo - Entidad financiera que suscribe el rechazo - Pagador: nombre o razón social, identificación tributaria o de identidad - Fecha y hora del pago - Motivo del pago - Entidad financiera/gestora que informa el pago - Datos de los dos funcionarios firmantes de la entidad financiera emisora.

"El formato y los atributos de visibilidad de los distintos datos a mostrar en la CAC serán actualizados a través de boletines de la CIMPRA.

"Las versiones de consulta de la CAC a través de internet, deberán corresponderse visualmente con su versión impresa. También podrá incluirse un documento que acompañe a la CAC con instrucciones al portador a los fines de su educación financiera".

Ello nos remonta al art. 63 de la LCH y a la obligación del banco girado de retener el cheque cartular en caso de denuncia penal por extravío o sustracción y remitirlo al Juzgado Penal correspondiente a los fines de la instrucción de la causa pertinente; aquel establece: "...la entidad girada entregará a quien haya presentado el cheque al cobro una certificación que habilite el ejercicio de las acciones civiles conforme lo establezca la reglamentación".

En dicho caso, la certificación bancaria y la fotocopia certificada del cheque denunciado, y ahora el CAC del Echeq impago, aparecen como nuevos títulos ejecutivos, emanados uno directamente de la ley y otro de su reglamentación.

Más allá de si la creación de un título ejecutivo vía reglamentación del BCRA es jurídicamente posible, en la medida en que el CAC se cuida de mostrar todo el contenido del Echeq y lo ingresa en el expediente judicial, entendemos que la discusión carece de utilidad. Ya la jurisprudencia había reconocido a la certificación bancaria y la fotocopia certificada del cheque cartular la habilitación del ejercicio de la acción pertinente (21).

También pareciera un contrasentido la obligación del banco girado de imprimir el

{ NOTAS }

(20) El BCRA dispone "incorporar a la nómina de Infraestructuras del Mercado Financiero sistémicamente importantes (IMFs) (difundida mediante la comunicación 'B' 11.056) a la Caja de Valores SA (CVSA),

Argentina Clearing SA (ACSA) y al Mercado Argentino de Valores SA (MAV); autorizándolas a realizar las funciones de gestor de cheques generados por medios electrónicos (Echeq) y a conectarse, a esos fines, al

Sistema de Almacenamiento de Echeq, administrado por la Cámara Electrónica de Compensación de bajo valor (COELSA). Adicionalmente, se ha resuelto autorizar a la Caja de Valores SA (CVSA) para efectuar la custodia de Echeq para su negociación bursátil...".

(21) CNCom., sala II, 29/11/1996, LA LEY, 1997-C, 511. ZUNINO, Jorge O., "Cheques", Ed. Astrea, Bs. As., 2009, p. 241, con opinión favorable. CCiv. y Com.

CAC y entregarlo al requirente, de quien debe conservar identificación, pero parece un recaudo tendiente a evitar falsificaciones de contenido y firma de los empleados firmantes; teniendo en cuenta el actual avance de la técnica judicial electrónica, se sustituirá por la remesa en formato pdf o scanner, con la obligación de conservar el papel en manos del letrado interviniente.

De esta forma, el CAC pretende combatir uno de los mayores problemas de la desmaterialización, cual es la *unicidad* del documento creado, emitido y circulado electrónicamente (22), pues habrá un solo CAC, que será el firmado por los funcionarios bancarios y estará a disposición de los interesados y del magistrado que lo utilice en su sentencia.

Es importante destacar que el Sistema de Almacenamiento de Echeq permitirá conocer la veracidad del CAC, para lo cual se lo dota de un número único de identificación y un código de visualización electrónica a disposición de los interesados y, principalmente, del Juzgado interviniente donde corresponda tramitar la ejecución del título (23).

A propósito de la competencia territorial, diremos que será la del domicilio de pago o la del domicilio del obligado, a opción del ejecutante (conforme a la jurisprudencia plenaria de la Cámara Nacional en lo Comercial), como en cualquier cheque común, sin olvidar que, a los fines de propender al uso del CHPD y su registro, se estableció en la reforma de la ley 24.760 (art. 60, LCH) que el actor podría optar por extenderla al domicilio del banco depositario —en este caso, el del banco donde se encuentra la cuenta corriente del portador legitimado que lo presente al cobro—.

Bien entendido que el Echeq de clase pago diferido deberá haber sido registrado previamente; si no, deberá tramitar como el cheque común (24).

Este beneficio a la registración, tendiente a evitar la devolución de cheques por defectos formales, si bien es aplicable, perderá algo de sentido en el caso del Echeq, pues el formato digital no permitirá errores, dado que, al no llenarse debidamente los campos que abre el formato, será casi imposible su emisión o circulación.

Las acciones emergentes del Echeq continúan teniendo como normativa el art. 61 de la LCH, en cuanto a su plazo de prescripción; la reglamentación no ha alterado (como no podría hacerlo, por tratarse de una cuestión de fondo) el plazo de un año a partir del vencimiento del plazo para la presentación del Echeq a su cobro, aunque distinta haya sido la fecha de efectiva pre-

sentación. El formato digital no complica la carga del portador legitimado de perseguir su cobro en la anualidad posterior, tanto para la acción de regreso como para la de reembolso. El Echeq de pago diferido también contará el inicio del plazo desde el rechazo a la registración o al pago.

Como el sistema de almacenamiento de datos permite conocer con certeza las fechas de las diferentes negociaciones, existirán posibles interrupciones de la prescripción, que, en el plano cambiario, donde las obligaciones de los distintos intervinientes son independientes, solo beneficiarán a quien las hubiere realizado.

IX. El Echeq y el proceso concursal. Verificación del crédito electrónico

Ante la cesación de pagos de cualquiera de los obligados, cambiarios o no, el crédito incorporado en el Echeq encontrará su momento crucial al pretender ingresar como pasivo concursal en el concurso preventivo o en la quiebra, conforme a la Ley de Concursos y Quiebras (ley 24.522).

La puerta de entrada será el reconocimiento judicial en la verificación de créditos (art. 32 LCQ) (25). Este proceso único y contencioso, con alcances hacia todos los acreedores, se inicia no en sede judicial, sino en el domicilio de la sindicatura.

Este proceso típico, que se inserta dentro del concurso para determinar el pasivo verdadero en cuanto a legitimidad, monto y privilegio del acreedor, tiene entre sus notas caracterizantes la de tramitarse ante la sindicatura en sus inicios y en parte cuando resulta temporáneo (o sea, dentro del plazo previsto por la ley). Es formal porque la ley, que otorga la calidad de demanda al pedido y de cosa juzgada material a los fines concursales a la resolución verificatoria, exige la alegación y prueba documental de la causa, el monto y el privilegio que se pretende para el crédito. Es monitorio y rápido, al decir de Augusto Morello, pues, en el confronte de los datos provistos por el concursado y el acreedor, el juez debe decidir en breve tiempo si permite o no al acreedor ejercer derechos tan importantes como prestar o no su conformidad al acuerdo logrado por el deudor concursado, impugnarlo o intervenir en el comité de control —que, entre otras funciones, participa en la liquidación de bienes de la quiebra—.

El síndico recibirá vía electrónica el pedido de verificación, y allí jugará un papel singular el CAC del Echeq, que —entendemos— de momento debe ser presentado impreso con las copias pertinentes. Su original podrá ser devuelto al acreedor peticionario con el cargo de presentación para

su resguardo. Deberá integrar el legajo del acreedor, con los demás documentos que, allegados en el sistema de pdf, conformarán el cúmulo de elementos a analizar por los demás acreedores, quienes podrán observarlos. El dictamen del informe individual sobre el crédito los relaciona y serán analizados por el juez para fundar su sentencia de verificación.

Este mismo Certificado, como contiene el Echeq y sus vicisitudes electrónicas, fruto de las reformas de las circulares "A" 6725, "A" 6726 y "A" 6727, que marcan un avance en la fase 1 hacia la implementación del Echeq, despeja —a nuestro criterio— las razonables dudas de Miceli y Moia [en su trabajo (26) anterior a su dictado], especialmente en cuanto a la firma digital que existe en el Echeq, por la intervención bancaria en su derrotero, aunque compartimos que se requieren reformas a la LCQ para evitar errores y fraudes.

También, en cuanto a la obra de Mora (27), cabe señalar que se ha logrado un sistema de almacenamiento de datos en las entidades financieras y sistemas implementados, a los cuales podrá recurrir la sindicatura en su tarea de investigación (arts. 33 o 34, LCQ).

En definitiva, como título valor a verificar, el Echeq no estará al margen de la consolidada jurisprudencia (el emblemático leading case "Difry" de la CNCom., en pleno) respecto a la acreditación de la causa o relación fundamental que legitima la posesión y control del Echeq por el presentante, sea el beneficiario nominado en la primera etapa o el endosatario o avalista en momentos de desarrollo posterior del título.

X. Principios cambiarios. Comentario

La teoría clásica establecida por Vivante alude al título valor como el documento necesario para ejercer el derecho literal y autónomo en él expresado. Tales caracteres básicos no desaparecen en el Echeq, sino que resultan solo modificados por el formato electrónico que lo conforma.

La naturaleza jurídica de título valor, en los términos del art. 1815 del Cód. Civ. y Com., no desaparece en el Echeq por el formato digital, pues continúa produciéndose el efecto de la incorporación de la obligación de pago incondicional e irrevocable de una suma de dinero a cargo del librador emitente, que otorgará el derecho a su legítimo portador electrónico de perseguir su cobro si fuere rechazado debidamente por el banco girado.

Con respecto a la *necesidad* del documento, diremos que no desaparece, pues siem-

pre nos encontramos ante un documento de "presentación" para ejercer el derecho. Por ello, su beneficiario deberá presentarlo para su cobro o negociación, como alude la reglamentación de las circulares "A" 6725, 6726 y 6727 (sin entrar a analizar si los documentos electrónicos desaparecen o no, por tratarse de una cuestión técnica que excede el marco de esta obra, pero lo cierto es que, si no fuere posible reproducir el documento, desaparece el derecho).

Con respecto a la *literalidad* del documento en cuestión, la reglamentación impone que el banco debe asegurar que el Echeq sea librado sin defectos formales y conforme a los mecanismos de seguridad convenidos. La literalidad ya no se circunscribe a un documento material, sino a un documento digital, el cual cuenta con mayor seguridad y efectividad, y así la posibilidad de libramiento de Echeq con defectos formales se reduce al máximo.

El art. 1816, Cód. Civ. y Com., resalta los alcances de la autonomía, estableciendo que el portador de buena fe de un título valor, que lo adquiere conforme con su ley de circulación, tiene un derecho autónomo y le son inoponibles las defensas personales que pueden existir contra anteriores portadores. Es así que el Echeq contiene de igual forma este principio, por lo que garantiza la circulación independiente y elude la problemática de la cesión de derechos (según la cual sí se pueden oponer excepciones derivadas de relaciones anteriores), afirmando que no podrán oponerse las excepciones personales que el librador tiene contra los anteriores suscriptores del título.

Se prevé el libramiento del Echeq con la cláusula "no a la orden" del beneficiario, lo cual aleja la autonomía en su circulación, arrastrando las distintas vicisitudes de las negociaciones previas del título.

Por último, en lo referido a la abstracción, no cabe ninguna duda de que, como no estamos ante una distinta clase de cheque, sino ante un formato diferente, el Echeq valdrá como título valor en las mismas condiciones que las del cheque cartular o en papel, sin que la variedad del cheque imputado altere la conocida desvinculación del derecho incorporado al cobro con la causa que le dio su origen, o sea, la relación fundamental.

XI. Práctica bancaria actual

Haciendo referencia a lo que hoy acontece en nuestra provincia, el banco oficial Banco de la Provincia de Buenos Aires guía al cliente-consumidor para la utilización del Echeq desde el menú "Cuentas" de su BIP (Banca Internet Provincia, conocido vulgarmente como *home banking*). Para habilitar esta

{NOTAS}

Morón, sala II, "Zanola, Alexis c. De Bonis, Norberto s/ ejecutivo", causa 52.939, RS 188/06: "se ha resuelto que las certificaciones del cheque, confeccionadas por el banco girado en los términos del art. 63 de la ley 24.452, han sido investidas por la citada normativa de una condición análoga a la ejecutoria que tienen los cheques retenidos por aquel ante la existencia de una denuncia penal, en tanto se trata de constancias ordenadas a habilitar el ejercicio de acciones civiles". CCiv. y Com. San Isidro, causa 88.878, RS 511/02; CCiv. y Com. Azul, sala 1, 10/05/1999, JA 1999-IV-121; JCiv. y Com. Nº 10 Mar del Plata, "Vecchio, Carlos Ángel c. Pesquera Costera Artesanal SA s/ cobro ejecutivo", expte. 151.274 (2012). PISANI, Osvaldo, "La ejecutabilidad del certificado del art. 63 de la Ley de Cheques 24.452", ponencia presentada en el XXXIX Encuentro de Institutos de Derecho Comercial de Colegios de Abogados de la Provincia de Buenos Aires, ww.abocomba.com.

(22) Tan válido ello para el Echeq como para cualquier título valor, que podría multiplicarse y defraudar exhibiendo varias veces derechos creditorios incorporados como si fueran distintos. Una visión española de la problemática puede verse en MAR-TÍNEZ NADAL, Apolonia (dir.), "Títulos cambiarios electrónicos: Estudio interdisciplinar", ob. cit., p. 167, *in fine*.

(23) Será de proyecho tener en cuenta las aclaraciones que para las entidades financieras se formulan mediante el Boletín CIMPRA 5, de 21/06/2019, referidas al estadio posterior al rechazo del Echeq: "1. Persistencia de la función de devolución del repositorio, luego de la impresión de la Certificación para Ejercer Acciones Civiles (CAC), 2, Acceso de consulta centralizado vía internet a cargo de COELSA. 3. Formato de la Certificación para Ejercer Acciones Civiles. Función de devolución. Una vez que se haya impreso la CAC, la función de devolución del Echeq debe continuar activa a fin de que se puedan registrar en el sistema de almacenamiento los acuerdos de pago voluntario con los endosantes o avalistas [...]. Adicionalmente, es necesario que esta función de devolución esté habilitada para que pueda utilizarse con cualquier endosante de la cadena o avalista, o el librador y no solamente con

el inmediatamente anterior. La fecha para que este atributo esté disponible se determinará en conjunto con COELSA. Acceso de consulta centralizado vía internet a cargo de COELSA. A efectos de poder constatar la validez de la CAC, especialmente por parte la justicia comercial, pero también por parte del propio tenedor legitimado o un tercero que haya accedido al certificado, se deberá, adicionalmente a lo establecido en el punto 2.4 del Boletín 519, poner a disposición del público una página de internet que permite consultar los códigos de visualización de los certificados. Compensadora Electrónica SA (COELSA), en su carácter de administrador del Sistema de Almacenamiento de Echeqs, deberá implementar esta página de internet de consulta centralizada. La página de internet deberá ser de libre acceso, sin usuario ni contraseña, y su seguridad estará principalmente basada en la extensión y caracteres del código de visualización. COELSA deberá tomar los recaudos necesarios para monitorear y bloquear los volúmenes de consultas que se desvíen de los parámetros normales, así como también tomar otras medidas tendientes a evitar consultas masi-

vas que tengan el objeto de violar la privacidad de las CAC".

(24) CCiv. y Com. San Martín, sala II, 02/03/2000, ED 192-610; CNCom., sala D, 31/08/2001, ED 195-209, citados por ZUNINO, Jorge O., "Cheques", ob. cit., p. 232.

(25) Si bien el acuerdo preventivo extrajudicial es un tipo de procedimiento preventivo legal que no prevé la verificación de créditos, si se pretende su homologación judicial a efectos de las mayorías también existirá un momento en que el portador legítimo del Echeq deberá acreditar su carácter de acreedor, por haber sido omitido, o impugnar las mayorías o atacar el acuerdo.

(26) MICELLI, María I. - MOIA, Ángel L., "La verificación de los nuevos títulos valores electrónicos. Problemáticas a resolver en materia concursal", LA LEY, 2018-F. 949.

(27) MORA, Santiago J., "Letras de cambio, pagarés y cheques no cartulares, electrónicos o digitales. Una actualización sobre su situación en la Argentina", RCCyC 2018 (agosto), 82; AR/DOC/1340/2018.

funcionalidad, deberán aceptarse de forma previa los términos y condiciones, de modo remoto, expuestos en dicha plataforma.

La "Bandeja de entradas" expondrá los cheques electrónicos recibidos como beneficiarios o por endoso; aquellos Echeq en estado "emitidos-pendientes" deberán ser recibidos como paso previo a su depósito o endoso. También podrá repudiarlos, quedando el Echeq como "repudiado". Los recibidos migrarán al estado "activo" para ser depositados o endosados.

Los Echeqs en estado "activo" requerirán para su depósito la autenticación con token o preguntas de seguridad y esquema de firmas, según corresponda, a la fecha de su vencimiento.

Para el endoso, los cheques en estado "activo" requerirán el tipo y número de documento del beneficiario, el tipo de endoso, el concepto de pago, similar a las transferencias, y la referencia de pago, de texto libre y optativa.

Los cheques en estado "activo" podrán ser devueltos al beneficiario anterior o al

Por último, en caso de rechazo del Echeq se podrá generar el pedido electrónico del CAC, para el inicio de las acciones correspondientes.

XII. Derecho comparado

XII.1. Estados Unidos de Norteamérica.

La nación con la mayor economía capitalista muestra un sistema diferente al nues-

La Check Clearing for the 21st Century Act (Ley de Compensación de Cheques para el Siglo XXI, conocida como Check 21 Act) es una ley federal que facilita a las instituciones financieras la transferencia electrónica de imágenes de cheques/cheques de acción, llamados cheques sustitutos, en lugar de usar cheques impresos.

Check 21 permite a las cooperativas de ahorro y crédito y a los bancos manejar una mayor cantidad de cheques electrónicamente, lo cual debería agilizar y hacer más eficiente el procesamiento de cheques.

El proceso de eliminar el cheque en papel de su flujo de procesamiento se denomina "truncamiento de cheques" (28). El truncamiento se hace sobre ambos lados del cheque en papel, y luego se escanean para producir una imagen digital. Una vez que se trunca un cheque, las personas, las empresas y los bancos pueden trabajar con la imagen digital o con una reproducción impresa de aquella. Las imágenes se pueden intercambiar entre bancos miembros, cajas de ahorro y préstamos, cooperativas de crédito, administradores, cámaras de compensación y el Banco de la Reserva Federal.

Con la Ley Check 21, un banco puede reemplazar un cheque original por un cheque sustituto, que tiene el mismo valor legal que el cheque en papel. Esto permite a los bancos mover cheques electrónicamente. Se hace referencia a un cheque sustituto (cheque digital); es una reproducción del papel creada en una imagen electrónica del che- especificaciones normativas de la referida de registros descentralizados u otras.

que original y se puede procesar de la misma forma que el original. Muestra el frente y el reverso, incluye toda la información de cuenta del cheque original y contiene la leyenda: "This is a legal copy of your check. You can use it the same way you would use the original check" ("Esta es una copia legal de su cheque. Puede usarlo de la misma forma en que usaría el cheque original").

El proceso de truncamiento de cheques permite a los bancos aprovechar la Ley Check 21, independientemente de si los bancos en los que se extraen los cheques truncados están tecnológicamente listos para enviar o recibir cheques sustitutos. Una vez que se ha truncado un cheque, los bancos y las empresas pueden usar una copia digital del cheque o una copia impresa del documento digital en lugar del cheque original (29).

Otro mecanismo utilizado desde hace un lustro es el paper check conversion over the counter, que la industria privada conoce simplemente como E-Check. Ello permite convertir el cheque en papel presentado en una transferencia electrónica de fondos mediante una terminal con lector instalada en los proveedores de bienes y servicios, que transmite la información captada del cheque y produce el pago electrónico. El E-Check es el medio de información electrónica para operar la transferencia (30).

XII.2. El cheque electrónico en España, objetivo no realizado

El debate doctrinario en España se produce alrededor de todos los títulos valores, que la tecnología de la electronificación viene desmaterializando, sin que visualicemos de momento una legislación específica que regule el cheque electrónico.

Superando positivamente la discusión respecto a la posibilidad de encontrar en el documento electronificado la misma tangibilidad que presenta el documento papel, encontramos fases similares a las nuestras desde finales del siglo pasado hacia la desmaterialización, a saber: el truncamiento de cheques y transferencias para la compensación bancaria, la emisión de acciones en las sociedades comerciales mediante anotaciones en cuenta y cantidad de productos financieros que cotizan en las bolsas de comercio al amparo de leyes que regulan el mercado de capitales.

Vale mencionar la ley 56 del año 2007, que regula la factura electrónica (31), permitiendo que, mediante un acuerdo entre partes, se emita y circule un nuevo título valor representativo de una fase del contrato, que será por lo general electrónico, emitido también en formato electrónico. Alguna doctrina pretende ver en este documento digital el embrión de los títulos valores individuales electronificados, sin que fuere la reproducción lisa y llana del documento papel.

De conformidad con esa normativa española, para que un sujeto pueda aprovecharse de un sistema de facturación electrónica, que conlleve la emisión y recepción válida de tales documentos, debe operar dentro de un sistema de intercambio de facturación por medios telemáticos, el cual requerirá la intervención de un promotor, uno o más centros servidores, los usuarios del sistema y, de ser necesario, los prestadores de servicios informáticos, para así cumplir con las ley. El título valor conformado legalmente tendrá fuerza ejecutiva a favor del acreedor, lo cual refuerza su carácter cambiario (32), cuando las partes así lo acuerdan de forma expresa. Se exime de esta cuestión en relaciones con consumidores y usuarios.

Cabe mencionar que, en forma previa a la implementación de los títulos valores electrónicos, en el mercado europeo internacional comenzó a popularizarse la figura del blockchain o cadena de eslabones, permitiendo la emisión de los títulos valores sin necesidad del soporte papel. El blockchain es interesante para el sector bancario, porque permite a estas entidades mejorar la seguridad de las transacciones, su trazabilidad y facilidad para aclarar las cosas en caso de investigación sobre los movimientos.

Ello ha producido fenómenos como instrumentos de depósito y pago (emisión) de dinero virtual, a los que se ha dado en llamar bitcoins.

Sustancialmente, el blockchain parte de un archivo electrónico en el que se anotan activos materiales o inmateriales, y tal archivo se divide en tantos trozos como partes contractuales intervinientes existen, lo cual otorga seguridad, en tanto y en cuanto no es posible la modificación o supresión del archivo si no concurren en forma unánime todas las partes.

Estas relaciones entre los intervinientes cotenedores del blockchain —enseña Rafael Illiescas en su obra "Electrificación de los títulos valores" (33)— se ordenan por un contrato universalmente atípico que pertenece a la categoría de los contratos inteligentes o smart contracts, que legitima el control de las partes y la integridad del documento.

En definitiva, la normativa española, que cuenta con un Anteproyecto de Ley Mercantil, no hace concesión alguna al reemplazo del soporte papel para el cheque.

XII.3. Echeq y las Naciones Unidas

En el año 2017, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI/UNCITRAL) sancionó una ley (34) sobre documentos transmisibles electrónicamente, que resulta ser una ley modelo que recepta los principios de la electronificación.

Si bien la Convención, la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico y la Ley Modelo sobre las Firmas Electrónicas son de considerable utilidad para los Estados, puesto que permiten y facilitan el comercio electrónico en las relaciones comerciales internacionales, en ellas no se tratan suficientemente las cuestiones que plantea la utilización de documentos transmisibles electrónicos en el comercio internacional.

En la Ley Modelo se establecen normas generales que pueden aplicarse a diversos tipos de documentos transmisibles electrónicos sobre la base del principio de la neutralidad tecnológica y el criterio de equivalencia funcional. El principio de la neutralidad tecnológica entraña adoptar un enfoque neutral respecto de los sistemas que se utilicen, lo que permite recurrir a distintos modelos basados en diversas tecnologías, ya sean la de base registral, la de *tokens*, la

En tal sentido, esta llamada ley, cuya finalidad es la de impulsar a los Estados miembros a sancionar normas acordes a sus principios tendientes a uniformar el comercio internacional, señala:

"Art. 2º. Definiciones: A los efectos de la presente ley:

"Por 'documento electrónico': se entenderá la información generada, comunicada, recibida o archivada por medios electrónicos, incluida, cuando proceda, toda la información lógicamente asociada o vinculada de alguna otra forma a ella de modo que forme parte del documento, se haya generado simultáneamente o no.

"Por 'documento transmisible electrónico' se entenderá todo documento electrónico que cumpla los requisitos establecidos en el art. 10.

"Por 'documento o título transmisible emitido en papel' se entenderá todo documento o título transmisible emitido en papel que faculte a su tenedor para reclamar el cumplimiento de la obligación indicada en dicho documento o título y para transmitir el derecho a obtener el cumplimiento de la obligación indicada en el documento o título mediante la transmisión de este".

"Art. 10. Documentos o títulos transmisibles emitidos en papel.

"1. Cuando la ley requiera que se utilice un documento o título transmisible emitido en papel, ese requisito se cumplirá con un documento electrónico si:

"a) El documento electrónico contiene la información que sería obligatorio consignar en un documento o título transmisible emitido en papel.

"b) Se utiliza un método fiable que per-

"i) Determinar que ese documento electrónico es el documento transmisible elec-

"ii) Lograr que ese documento electrónico pueda ser objeto de control desde su creación hasta que pierda toda validez o eficacia.

"iii) Mantener la integridad de este documento electrónico.

"2. El criterio para evaluar la integridad consistirá en determinar si la información contenida en el documento transmisible electrónico, incluido todo cambio autorizado que se realice desde su creación hasta que pierda toda validez o eficacia, se ha mantenido completa y sin alteraciones que no sean algún cambio sobrevenido en el curso normal de su comunicación, archivo o presentación".

La finalidad es la armonización de determinadas normas sobre el reconocimiento jurídico de los documentos transmisibles electrónicos con una base neutral desde el punto de vista tecnológico y con arreglo al criterio de la equivalencia funcional.

XIII. Final

La fecunda iniciativa humana, utilizando los recursos electronicos, combinados con la regla de la neutralidad tecnológica

{ NOTAS }

(28) Véase https://www.wellsfargo.com/financialeducation/basic-finances/manage-money/payments/debit-echeck-video/.

(29) RICO CARRILLO, Mariliana, "Electronificación de los títulos cambiarios en el derecho estadounidense", en MARTÍNEZ NADAL, Apolonia (coord.), "Títulos cambiarios electrónicos: Estudio interdisciplinar", ob. cit., ps. 187 v ss.

(30) Vid. https://www.pccotc.gov/pccotc.pcc.usingpcc.

(31) Ley 56/2007 de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información y su modificación del 28/12/2013.

Consolidado por la ley 25/2013 de Impulso de la Factura Electrónica y Creación del Registro Contable de Facturas en el Sector Público.

(32) Art. 2º ter, punto 2: "Eficacia ejecutiva de la factura electrónica", lev 56/2007.

(33) ILLESCAS ORTIZ, Rafael (dir.), "Electronifi-

cación de los títulos valores", Ed. Thomson Reuters Civitas, Pamplona, 2018.

(34) Véase https://www.uncitral.org/pdf/spanish/ $texts/electcom/MLETR_ebook_S.pdf.$

y otras variables mencionadas en este trabajo, permite que la doctrina clasifique tres categorías de formas electronificadoras:

- 1. La fórmula basada en la emulación electrónica del documento en papel.
- 2. La fórmula basada en la mera atribución de equivalencia funcional entre el documento electrónico y el documento cartáceo o en papel.
- 3. La fórmula superadora tanto de la emulación electrónica como de la equivalencia funcional, que prescinde del papel y lanza al mercado el título valor electrónico.

Creíamos que estábamos en nuestro medio ante la archiconocida transferencia bancaria por medios electrónicos, que siempre requería alguna documentación, previa o posterior, pero de carácter cartular. Pero el Echeq reviste otra naturaleza, como lo hemos explicado en este trabajo. El incesante avance de la ciencia y la técnica nos lleva a pensar en la viabilidad de este instrumento como herramienta de pago y

El Echeq, lanzado por el BCRA hace menos de un año, lamentablemente se despertó en el contexto y la situación de aislamiento social preventivo y obligatorio. Entendemos que la

simplificación de todas las cuestiones del Echeq en general, a través de canales digitales, es una medida que cobra impulso en un contexto particular, pero los avances y las facilidades son de gran utilidad para toda la actividad comercial y mercantil.

El Echeq intenta reemplazar al cheque de papel en todos sus aspectos funcionales y jurídicos. Tratándose de un documento electrónico, las ventajas que supone frente a su versión "cartular" por excelencia son evidentes, pero —como ocurre siempre con estos instrumentos— la aceptación que tenga por parte del público en general estará en función de su utilidad en el comercio

Estimamos que deberá seguir perfeccionándose, y posiblemente requiera de normas sustantivas adicionales a las contenidas en la Ley de Cheques y las normas sobre cuenta corriente bancaria.

Nada extraño, pues todos los nacimientos conllevan primeros pasos vacilantes, torpes quizá, circunstancia que alcanza a los seres vivientes al tiempo de su naci-

Cita on line: AR/DOC/2358/2020

Marco normativo y regulatorio de las fintech en Argentina

APROXIMACIÓN A UNA PROPUESTA REGULATORIA

Ezequiel Chavez (*)

SUMARIO: I. Introducción.— II. Encuadre jurídico sobre cuentas virtuales.— III. Evolución regulatoria sobre las *fintech.*— IV. *Sandbox* como estrategia de regulación.— V. Conclusión.

I. Introducción

Que el mercado de las fintech locales está en pleno crecimiento no es novedad (1), cada vez son más las empresas que buscan ofrecer soluciones tecnológicas en las finanzas diarias de las personas, buscando mejorar la experiencia en la utilización de servicios

Frente a esta situación existen opiniones encontradas respecto al tratamiento que tiene que darse a este sector, siempre con la finalidad de fomentar su desarrollo ampliando la oferta de servicios bajo el espíritu de la inclusión financiera, pero sin descuidar el marco de reglas competitivas claras para los distintos actores del negocio.

En esta coyuntura de excepción por la pandemia mundial quedó en clara evidencia el alto porcentaje de personas que aún manejan su economía de manera informal en nuestro país (2) y la dificultad de generar movimientos de dinero en transacciones diarias, incluso para el acceso a paquetes de asistencia gubernamental. Es claro que la tan mentada inclusión financiera se manifiesta necesaria, aunque parece no haberse decidido todavía la estrategia regulatoria para llevarla a cabo.

Las voces de los sectores más tradicionales, los nuevos jugadores, las del propio regulador y de actores de distintos ámbitos académicos se debaten acerca de la necesidad de regular el sector o no, bajo qué condiciones y con qué alcance.

En el presente trabajo haremos un recorrido destacando: (i) el marco jurídico de las cuentas virtuales; (ii) la evolución normativa

sobre las fintech; y (iii) menciones sobre la metodología sandbox como técnica regulatoria utilizada en el mundo para el sector, intentando reflexionar acerca de si es de posible aplicación en nuestro país.

II. Encuadre jurídico sobre cuentas virtuales

Antes de abordar la estricta regulación normativa es conveniente repasar brevemente el marco jurídico dentro de nuestro ordenamiento del negocio de cuentas virtuales propiamente dicho y la legitimidad del BCRA para regular esta actividad.

Bajo una mirada netamente económica del negocio, en las cuentas virtuales se genera una disponibilidad constante de dinero que ingresan los usuarios al sistema mediante distintos métodos de cash-in (transferencias bancarias o depósitos en efectivo por bocas de expendio son las más habituales), acreditándose en una única cuenta recaudadora de titularidad de la fintech que provee el servicio. Estas poseen esquemas contables internos propios que atribuyen el saldo total de su cuenta recaudadora a cada uno de sus clientes, individualizándolos en tantas Claves Virtuales Uniformes (CVU)(3) como usua-

La CVU fue creada por el BCRA en mayo del 2018 mediante la Comunicación "A" 6510, con la finalidad de permitir la identificación v trazabilidad de las transferencias de fondos entre cuentas a la vista cuando una de ellas pertenezca a una empresa proveedora de servicios de pago. Dispuso que su formato debe ser compatible con la Clave Bancaria Unifor me (CBU) y contenga elementos asociados a: un identificador de cliente provisto por el PSP (Proveedor de Servicios de Pago); un Alias único compatible con el alias de CBU y la CBU de la cuenta a la vista del PSP.

Ya resuelta la individualización de las cuentas, respecto a esa disponibilidad de dinero que se encuentra unificada en una cuenta a nombre de la empresa proveedora del servicio, nuestro ordenamiento posee tres encuadres posibles: La intermediación financiera, el contrato de mutuo o el man-

Para evitar que la tenencia de fondos sea encuadrada en la intermediación financie--situación regulada por el BCRAel mutuo —y deber intereses compensatorios—, mientras el dinero se encuentra en la cuenta recaudadora, los proveedores de servicios de pago no deben disponer de los fondos para sí ni para prestarlos. Los saldos están contablemente separados como un pasivo en custodia y únicamente ejecutan las transacciones que sus usuarios le ordenan. De esa manera se da un esquema que no supone captación de fondos por parte del público en general y se utiliza solo para transferirlo a quien el mandante instruva, no asumiendo riesgos por el destino de los fondos ni debiendo intereses por ello. La figura jurídica resultante de esta relación comercial es entonces la del mandato del art. 1319 del Cód. Civ. y Com., definida como la circunstancia en la que una parte se obliga a realizar uno o más actos jurídicos en interés o por cuenta de otra, y por ende recibe fondos únicamente en función de lo pactado.

A pesar de que las relaciones jurídicas de las cuentas virtuales en las fintech se rigen por las reglas del mandato comercial y esto supone una intermediación simple sin captación de fondos, el BCRA encuentra legitimación para regular esta actividad en el art. 3º de la Ley de Entidades Financieras que establece que "las disposiciones de la presente Ley podrán aplicarse a personas y entidades públicas y privadas no comprendidas expresamente en ella, cuando a juicio del Banco Central de la República Argentina lo aconsejen el volumen de sus operaciones y razones de política monetaria y crediticia" (4). También la Carta Orgánica del BCRA incluye dentro de las funciones y facultades del ente rector del sistema financiero la de "Regular, en la medida de sus facultades, los sistemas de pago, las cámaras liquidadoras y compensadoras, las remesadoras de fondos y las empresas transportadoras de caudales, así como toda otra actividad que guarde relación con la actividad financiera y cambiaria" (5). De allí es que la autoridad regulatoria centró sus esfuerzos en comprender y administrar el riesgo que supone una actividad en franco crecimiento en línea con lo que también ha hecho la Unidad de Información Financiera y las Agencias Impositivas, con el detalle que mencio-

III. Evolución regulatoria sobre las fintech

El último año y medio ha sido prolífico en materia de regulación a la industria fintech; y quienes nos dedicamos al segmento hemos tenido que convivir con la permanente actualización, adecuando nuestras recomendaciones a los distintos cambios normativos que existieron en el ámbito del negocio de nuestros clientes. Aquí un breve repaso de

— *UIF res.* 76/2019 (octubre 2019) (6): se incorporan los conceptos de "Adquirente",

{NOTAS}

gital, Gerencia de Legales de Banco Galicia.

"Agregadores", "Agrupadores" y "Facilitadores de Pagos", como *sujetos obligados* por su carácter de operadores de tarjeta de crédito y compra. De esta manera se incluyen las billeteras/cuentas virtuales en las obligaciones de identificación de clientes, creación de perfiles transaccionales, autoevaluación y mitigación de riesgos de LA/FT.

La resolución se enmarca en un proceso de actualización de la UIF, que incluye previsiones respecto de la correcta identificación de los clientes, autoevaluación del riesgo del lavado de activos y financiamiento del terrorismo mediante la creación de perfiles transaccionales de sus clientes y medidas de mitigación y monitoreo de lavado de activos y financiamiento del terro-

— AFIP res. gral. 4614/2019 (octubre 2019) (7): establece que los administradores de servicios de procesamiento de pagos a través de plataformas de gestión electrónica o digital (agrupadores o agregadores de medios de pago) deben cumplir con un régimen de información respecto de las comisiones cobradas por el servicio de gestión de pago electrónico que ofrecen, así como de las operaciones efectuadas por los vendedores, locadores y/o prestadores de servicios adheridos al mencionado sistema.

Incluye regímenes de retención sobre las liquidaciones a los comerciantes, locadores o prestadores de servicios que revistieran el carácter de responsables inscriptos ante el Impuesto al Valor Agregado o que no acreditaren su condición frente a dicho impuesto o de adheridos al Régimen Simplificado para Pequeños Contribuyentes.

Para estar alcanzados por el régimen de retención, deben realizar operaciones "de forma habitual" a través de las plataformas. En este sentido se considera como operadores "habituales" a aquellos que acumulen 10 (diez) o más ventas y por un monto total o superior a \$50.000.

BCRA Comunicación "A" 6859 (enero 2020) (8): definió a los PSP como las personas de existencia ideal que cumplen al menos una función dentro del esquema de pagos minorista en el marco del sistema global de pagos, sin ser entidades financieras.

Esta disposición estableció, además, que:

- a) Los fondos de los clientes deben estar disponibles en todo momento y con carácter inmediato.
- b) La totalidad de los fondos deben encontrarse depositados en cuentas en pesos abiertas en entidades financieras en todo momento.
- c) Ante una solicitud de un cliente, los saldos a la vista de las cuentas de pago pueden ser aplicados para realizar ciertas operaciones. En caso de que esos fondos sean invertidos en Fondos Comunes de Inversión, estos deben ser informados de manera separada del resto de no invertidos.
- d) Los fondos de los PSP para sus operaciones propias deben estar en una cuenta distinta a la de la cuenta recaudadora de los fondos de sus clientes.

-BCRA Comunicación "A" 6885 (enero 2020) (9): en línea con la definición de PSP de la Comunicación 6859 establece el régimen de normas aplicables a estos.

Una definición pendiente que subsana esta comunicación es la de "el esquema de pagos minoristas" dentro del cual los PSP son parte, indicando que se refiere a transferencias de fondos o pagos de alto y bajo valor, con la excepción de los pagos de entidades financieras entre sí y con el BCRA que son consideradas mayoristas.

Agrega a esta definición de esquema de pago minorista como sistema de reglas comerciales, técnicas y/u operativas, que hacen posible las transferencias de fondos o pagos en los que intervienen tres partes: Un ordenante, un receptor y uno o más PSP.

Establece un régimen informativo, de vigilancia y transparencia en las comunicaciones y publicidades al cliente con el consecuente régimen de sanciones.

— BCRA Comunicación "A" 6909 (febrero 2020) (10): posiblemente la norma que más ruido hizo en el mundo fintech especialmente en aquellos que se dedican a dar préstamos en plataformas virtuales. Esta comunicación expresamente estableció que "el sistema de débito directo no podrá ser utilizado para el cobro de cualquier concepto vinculado a préstamos". Las fintech solían apalancarse en los DEBIN(II) para cobrar automáticamente la cuota de los préstamos otorgados a clientes; estas operaciones no necesitaban su consentimiento para efectuar débitos de las cuentas bancarias, garantizando (siempre que existieran fondos) el cobro de las cuotas. En el estudio que mencionaremos más adelante, esta práctica fue en la que el BCRA detectó más situaciones irregulares/abusivas para los usuarios de productos financieros.

– Ministerio de Trabajo res. 179/2020 (marzo 2020) (12): esta resolución derogó la nro. 168 de abril de 2018 del propio Ministerio, estableciendo que "los empleadores no podrán efectuar el pago de las remuneraciones mediante la utilización de dispositivos de comunicación móviles u otros soportes electrónicos habilitados, aun cuando existiere aceptación explícita y fehaciente por parte del trabajador" obligándolos a readecuarse dentro de los 90 días al art. 124 de la LCT (13), y volviendo a acreditar haberes a nombre del trabajador en una entidad bancaria o en institución de ahorro oficial. Esta disposición también implicó un revés al mundo fintech debido a que en la cotidianidad de las transacciones financieras de los asalariados todo parte del crédito de haberes; lo que provoca que tiene que existir una obligatoria transferencia desde la cuenta sueldo a los PSP para disponer de sus ser-

IV. Sandbox como estrategia de regulación

En este recorrido por la normativa regulatoria no se advierte *a priori* una estructura obturante para el desarrollo del negocio fintech de medios de pago. Previsiones acerca de que las fintech hagan esfuerzos para conocer al cliente o apliquen regímenes de retención tributaria pueden ir en contra de las pretensiones de anonimidad y de transacciones "libres" de impuestos que parece tener la sociedad sobre todo lo que opera en el mundo virtual, pero claramente establecen un mínimo de transparencia y trazabilidad en el movimiento de dinero.

Proveniente del mundo de la programación, el término sandbox se está colando en el lenguaje habitual de las mesas de innovación del BCRA y en las charlas de los colegas que explican los distintos abordajes regulatorios en el derecho comparado sobre la industria fintech. Como en el "arenero" donde los límites llegan hasta donde permita el cajón de madera, obteniendo absoluta libertad de formas para jugar por dentro de ese marco, es una acepción que se utiliza para describir una estrategia de regulación que toma relevancia en el mundo con la finalidad de establecer ecosistemas seguros con reglas mínimas de juego para que luego los "postulantes" puedan crear, testear y moldear nuevas oportunidades de negocios.

En el Reino Unido (14) es la Financial Conduct Authority la entidad responsable de evaluar los sandbox regulatorios. En un espacio asemejable a la mesa de innovación del BCRA, reúne proyectos de similares características por producto y les asigna un espacio común de regulación y libre competencia con una duración fija entre seis meses y un año. La particularidad del esquema británico, con un sistema financiero maduro y afianzado, es que no solo tienen acceso a estas estrategias nuevos jugadores pequeños sino también los grandes bancos tradicionales, que pueden proponer en este espacio métodos innovadores o nuevos productos que aplican a sus clientes.

En el caso de un país con una economía emergente podemos mencionar a Singapur (15). Allí la Monetary Authority of Singapore (nuestro BCRA) establece el enfoque regulatorio para las fintech y los objetivos del sandbox. Entre otros principios se destacan los de "incrementar eficiencia", "mejor manejo de riesgo", "crear nuevas oportunidades" "mejorar la vida de las personas" (16). Las empresas presentan sus proyectos a un comité que evalúa si la solución propuesta responde al cumplimiento de ciertos criterios que llevan a preguntas tales como: ¿el servicio financiero propuesto incluye nueva tecnología emergente o usa tecnología de un modo innovador? ¿brinda beneficios a los consumidores o a la industria? ¿tiene el aplicante la intención o la habilidad de desplegar su propósito a escala una vez que salga del sandbox?; para determinar si lo deja desarrollarse en un ambiente sandbox controlado.

Un ejemplo más cercano para nuestro ordenamiento es el caso colombiano con "la arenera", un hub de innovación creado por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC)(17) en abril de 2018 con su propia guía de funcionamiento. Es importante mencionarlo por el enfoque estricto que tiene su autoridad regulatoria, bastante similar al de nuestro Banco Central. A pesar de ello, logró un interesante plan detrás de la creación de La Arenera, donde se establecen las bases del desarrollo detallando: i) criterios de elegibilidad para entidades vigiladas o no por la SFC para probar productos, tecnologías o modelos de negocio; ii) formas de estructuración preestablecidas, que en los planes se incluyan reportes informativos acerca de los avances, "cortafuegos" ante situaciones que tengan un resultado no deseado y hasta planes de desmonte de operaciones; y iii) determinar el alcance de la solución con la necesidad de permanecer en un ambiente supervisado hasta obtener la autorización definitiva.

Finalmente, el caso brasileño, ya migrando a un modelo abiertamente competitivo de open banking, primero tuvo su Ley Fintech en 2018. Esta norma introdujo dos nuevos tipos de instituciones financieras abocadas a las transacciones crediticias por medios electrónicos: Las sociedades de crédito directo y las sociedades de créditos entre pares (Las primeras con capital propio, las segundas intermediando a cambio de una tarifa). En consonancia y a través del Banco Central do Brasil se creó en mayo de 2018 el Lab de Innovación (18) cuya finalidad era la instalación de un ecosistema colaborativo entre actores de distintos ámbitos: académicos, jugadores de mercado, empresas tecnológicas y startups, con el objetivo de compartir el conocimiento v evaluar resultados. Hoy Brasil, por peso específico, primero, pero también por las normativas habilitadoras y espacios mencionados, logró captar mucho dinero invertido en la industria transformándose en un gigante fintech y principal referente de Sudamérica.

V. Conclusión

Como bien señala Kulik (19), en la mayoría de los ordenamientos jurídicos la actividad financiera está fuertemente regulada, dado su carácter de interés público. La robustez de su estructura se traduce en la confianza de la sociedad en el propio sistema. Es por eso que la aplicación de bancos de prueba permite divisar a tiempo aspectos que, de no ser detectados oportunamente e implementados a escala, pueden generar el efecto contrario a lo que la idea de inclusión financiera propone. Como se indicó al principio, el gran porcentaje de personas que manejan su economía de manera informal, sumado a los grandes desajustes económicos que sufrió el país, hacen que el nuestro no sea un sistema financiero robusto. A pesar de esta situación, hoy Argentina se encuentra en el tercer puesto en Latinoamérica (detrás de México y Brasil) entre los países con más inversión en el sector fintech (20). El último informe del Banco Central acerca de los abusos cometidos por ciertas empresas del rubro en el otorgamiento de préstamos (21) pone de manifiesto la necesidad de que el BCRA utilice el marco regulatorio que describimos para dimensionar el volumen de operaciones y convoque a los actores en un espacio colaborativo para establecer un sandbox propio.

Habiendo hecho un repaso por los puntos salientes de las normas que regulan la actividad fintech en el país, considero que estamos a tiempo de aplicar una metodología que genere reglas de juego con base en criterios objetivos que persigan las metas de inclusión financiera propuestas por el BCRA "acceso y uso de una oferta amplia de servicios financieros, provistos de una manera sostenible y responsable" (22). El aspecto sistémico que puede tener el hecho de que se profundicen situaciones de abuso en la oferta de servicios fintech en empresas con mucho volumen de operaciones en el sistema minorista de pagos pone de manifiesto la necesaria intervención del regulador.

Un menor costo de entrada para personas que se encuentren fuera del sistema financiero tradicional; adaptación de la normativa sobre *firma digital* a la nueva realidad de

{NOTAS}

(7) AR/LCON/8LN8.

(8) AR/LEGI/9YFL.

(9) AR/LEGI/9Z04. (10) AR/LEGI/9ZSJ.

(11) https://www.bcra.gob.ar/Micrositios/Micrositio debin.asp.

(12) AR/LCON/808I.

(13) AR/LCON/3E9O.

(14) https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox.

(15) https://www.mas.gov.sg/development/fintech/ sandbox.

 $\textbf{(16)} \ https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/Smart-$ Financial-Centre/Sandbox/FinTech-Regulatory-Sandbox-Guidelines-19Feb2018.pdf?la=en&hash=B1D36C05 5AA641F580058339009448CC19A014F7.

(17) https://www.colombiafintech.co/publicaciones/ manual-de-funcionamiento-elhub-laarenera.

(18) https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/ fintechs en.

(19) AR/DOC/2381/2018.

(20) https://www.finnovating.com/news/fintechs-inlatin-america-raised-us2-66-b-in-2019/.

(21) https://www.bcra.gob.ar/Noticias/ Coronavirus-

BCRA-tasas-excesivas-fintechs-prestamos.asp.

(22) http://www.bcra.gob.ar/SistemasFinancieros-YdePagos/Politica_Financiera.asp.

validación biométrica contra padrones del Registro Nacional de las Personas; promoción del *Echeq* para compraventa de servicios entre personas humanas o generación de una normativa vinculada al *pagaré digital* que otorgue fuerza ejecutiva a los préstamos virtuales (lo que podría traducirse en menores costos financieros para los usuarios), son solo algunos de los aspectos que podrían abordarse bajo esta metodología, flexibilizan-

do algunos matices de nuestro plexo normativo de fondo de forma acotada, por tiempo determinado, bajo control de regulador y con todos los actores necesarios involucrados en la generación de espacios de colaborativos y de cocreación para la profundización de la inclusión financiera.

Cita on line: AR/DOC/2464/2020

Innovación, derecho y finanzas

LOS APORTES DE LA BLOCKCHAIN A LA EVOLUCIÓN DEL SISTEMA MERCANTIL

Gastón A. Navarro (*) y Leticia I. Gallo (**)

SUMARIO: I. Introito. — II. La tecnología *blockchain* y sus características. — III. La *blockchain* y sus nuevas formas de hacer negocios. — IV. Las *fintechs* y la *blockchain*. — V. La repercusión de la *blockchain* en el mundo financiero local. — VI. Recepción normativa. — VII. La *blockchain* en tiempos de pandemia. — VIII. Conclusiones.

I. Introito

Con la masificación y expansión del internet, que cada vez llega a más y más usuarios se logró un caudal informativo sin precedentes que facilitó el acceso rápido de la misma a una población hambrienta de conocimiento. Pero a su vez, internet viabilizó nuevas formas de hacer negocios y sentó bases de contratación antes impensadas que rápidamente ponían en tela de juicio la conveniencia como factibilidad de tales instrumentos. El mundo financiero no resultó ajeno a ello y también se hizo eco del nivel de desconfianza que imperaba en estas nuevas prácticas y rápidamente se pusieron en marcha para realizar distintas opciones con el fin de ganar adeptos al mercado electrónico.

Durante los últimos años fuimos testigos de la irrupción en el mundo financiero de un fenómeno digital que generó numerosas repercusiones y convulsionó los principales mercados internacionales. Nos referimos a la aparición del bitcoin, también llamada criptomoneda. Detrás del bitcoin se encuentra la tecnología que le da soporte y le imprime una característica fundamental a la confiabilidad que el sistema mercantil exige para ser atractivo en términos de inversión y seguridad (1); nos referimos a la blockchain (o lo que en español equivale decir "cadena de bloques") (2).

Es bajo este efecto disruptivo que la tecnología *blockchain* comenzó a ganar mayor terreno en el mundo de las contrataciones dentro del elenco de modalidades electrónicas, con lo cual se empezó a tomar cuenta de la necesidad de otorgarle encuadramiento jurídico como desarrollista de las potencialidades económicas que proporcionaba.

En este sentido se adujo que "[l]os avances tecnológicos producen cambios en la vida en sociedad que exigen la adopción de soluciones jurídicas. Así ocurrió, durante el siglo XX, con el dictado de leyes que regularon las relaciones de trabajo y la defensa de la competencia y de los consumidores, que intentaron dar respuestas a algunas de las consecuencias que produjo la llamada 'Revolución Industrial'. En la actualidad, y con la aparición de Internet y el reciente surgimiento de la tecnología denominada 'cadena de bloques' o *Blockchain*, vuelve a plantearse la necesidad de revisar el Derecho para readecuarlo a los desafíos que plantea esta nueva realidad" (3).

Será humilde intención del presente trabajo realizar un pormenorizado tratamiento de la tecnología *blockchain* y las particularidades de su impacto en el mundo de las contrataciones mercantiles.

II. La tecnología blockchain y sus características

Una adecuada forma de introducirnos en el tema sería explicar qué es la *blockchain* y hasta sería conveniente proveer una definición jurídica, pero lo real es que esta última exigencia dista de ser algo asequible por cuanto lo que mejor describe a la misma es

una conceptualización de la metodología que la caracteriza, precisamente por tratarse de un sistema de acciones que actúan en la tecnología informática donde, esencialmente, se permite generar un registro de acontecimientos digitales, el cual está *distribuido* entre múltiples partes (*nodos*), conservando un registro certero y verificable de todas las transacciones que se han consumado históricamente en esa red.

Si se quiere desde un punto de vista más técnico y comprensible para el mundo no informático, podemos apropiarnos de las siguientes palabras: "Es una base de datos que no es controlada por una persona, sino por un conjunto de pares o nodos con un elemento central basado en la criptografía y con otro elemento esencial que no permite su cambio, es decir, que es inmutable. No existe una personalidad controlante de la red, por lo que el control de esta es conjunto, y por lo tanto, no puede ser coordinada la resolución o la modificación de esta. La información se encuentra entonces, distribuida en una base de datos descentralizada que continua en el tiempo y no puede ser alterada, que posibilita actualizar la información, segundo a segundo y que nos permite almacenar u organizar información y poder recuperar accesos y datos del registro. La protección es el sistema inalterable, anónimo (...) protegido por la criptografía que le permite dar seguridad y que estará distribuido en todo el mundo" (4).

Vemos que el concepto de consenso distribuido permite implementar un registro

inalterable de eventos del mundo digital, siendo la red de nodos distribuidos quienes certifican la veracidad de los datos. Es decir, y reiteramos, esta tecnología no requiere un ente central ni terceras partes que brinden confianza a la red. De esta manera podemos insistir en que la matriz del crecimiento de la tecnología blockchain radica en la necesidad de que se profundice la confiabilidad de las operaciones electrónicas que, como adelantábamos al inicio, era una de las problemáticas que enfrentaba el mercado. Lo antedicho se nos explica con absoluta claridad en el siguiente párrafo: "No es casual que tengamos intermediarios. Y esto se debe en una gran medida a la necesidad de generar confianza en internet. Cuando hacemos una compra por Amazon, no confiamos en la persona a la que le estamos comprando, confiamos en Amazon. La empresa intermediaria nos da seguridad, es una entidad en quien podemos confiar y a quien podemos reclamar en caso de tener un inconveniente. Tomemos el ejemplo del dinero, que es uno de los ejemplos más claros de la aplicación de blockchain. Cuando pagamos en efectivo, es decir de modo offline, hay una confianza dada por el objeto físico (billete/monedas), aun si es una persona a la que no conocés. No necesitamos saber quién es la otra persona, ni tener un intermediario que nos dé confianza, porque el objeto tiene un valor que todos conocemos y compartimos. Cuando le doy un billete a alguien, dejo de tenerlo yo, y ahora pasa a tenerlo la otra persona. Por lo tanto, las ventajas del pago en efectivo son el anonimato y la confianza dada por el objeto que no se puede duplicar. Sin

{ NOTAS }

Especial para La Ley. Derechos reservados (Ley 11.723)

(*) Abogado litigante (UNC), diplomado en Magistratura y Análisis del Caso Judicial (Escuela de Capacitación Judicial de Catamarca y Fundación para el Desarrollo de las Ciencias Jurídicas); magíster en Derecho Procesal (UNR); doctorando en Derecho v Ciencias Sociales (UNR); asesor legal de la Subsecretaría de Asuntos Institucionales de Catamarca; miembro del Instituto de Derecho Procesal de la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba; miembro de la Asociación Argentina de Derecho Procesal; miembro de la Academia Virtual Iberoamericana de Derecho y Altos Estudios Judiciales; miembro de la cátedra de Derecho Procesal II (Fac de Derecho, UNCa); delegado en Catamarca del Instituto Argentino de Derecho Procesal Informático; miembro académico del Foro de Derecho Procesal Electrónico; director del Instituto de Investigación y Formación Jurídica del Colegio de Abogados de Catamarca.

(**) Contadora Pública Nacional (UNC); licenciada en Administración (UNC); especialista en Contabilidad Superior y Auditoría (UNCa); magíster en Contabilidad Superior y Auditoría (UNCa); profesora adjunta en la materia Ejercicio Profesional para Administradores y jefa de trabajos prácticos por extensión en las materias Contabilidad para Administradores y Gestión y Costos (Fac. Cs. Económicas y de Administración, UNCa); asesora contable empresarial y de sistemas de calidad; contadora en la CCyPP dependiente del Ministerio de Hacienda y Finanzas de la Provincia de Catamarca; investigadora académica en áreas vinculadas a la calidad y la auditoría.

(1) Al tratarse de la tecnología o el sistema de codificación de la información que está por detrás de la moneda virtual y que sustenta toda su estructura.

(2) Sobre el bitcoin y la tecnología blockchain sugerimos la integra lectura de los siguientes trabajos: 1) MORA, Santiago J., "Monedas virtuales. Una primera aproximación al Bitcoin", LA LEY, 2016-A, 717; 2) MORA, Santiago J., "La tecnología blockchain. Contratos inteligentes, ofertas iniciales de monedas y demás casos de uso", LA LEY, 2019-B, 786; AR/DOC/537/2019, del cual citamos este pequeño extracto: "El Sistema Bitcoin es el caso más impor-

tante del género llamado 'monedas virtuales'. las cuales han sido definidas como una representación digital de valor que puede ser intercambiada digitalmente, y que funcionan como un medio de cambio. y/o una unidad de cuenta, y/o almacenamiento de valor, pero que no tienen curso legal en ninguna jurisdicción, sino que cumplen con las funciones mencionadas solo por acuerdo entre las partes. Además, el Sistema *Bitcoin* es el primer caso de las llamadas 'criptomonedas', que es una especie dentro del género 'monedas virtuales', que incluye a los sistemas descentralizados que utilizan criptografía asimétri ca de clave pública para su funcionamiento. Cuando escribimos por primera vez sobre el Sistema Bitcoin, sostuvimos que constituía un sistema electrónico que tiene por objeto permitir a sus usuarios realizar pagos a través de Internet. Dicha circunstancia lo asimilaba en buena medida a los sistemas de tarjeta de crédito, a los sistemas de tarieta de débito y a los sistemas de dinero electrónico, razón por la cual decidimos explicarlo a partir de las características que lo distinguían —al menos en la covuntura— del resto de los sistemas mencionados. (...) la blockchain del

Sistema *Bitcoin* es una base de datos, pero —por todo lo reseñado en el presente punto— el lector habrá observado que no es una base de datos cualquiera, sino que es una muy valiosa, por tener una serie de características muy importantes. En primer lugar, es muy valiosa por no poderse eliminar los registros que se incluyen en ella. En segundo lugar, es muy valiosa porque los registros que se incluyen en ella, lo hacen por consenso. Y en tercer lugar, es muy valiosa porque es auditable. Todo esto le otorga a la *blockchain* una confiabilidad y una utilidad que excede al Sistema Bitcoin, y puede utilizarse para muchos otros fines y negocios".

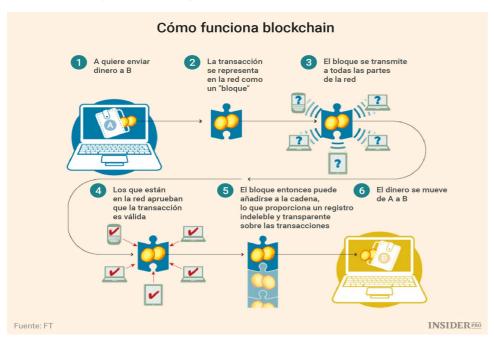
(3) DABAH, Alejandro D., "Derecho y tecnología: Los 'contratos inteligentes' y su legalidad en el Derecho Argentino", SJA del 11/03/2020, p. 19, AR/DOC/404/2020.

(4) NAVARRO, Guillermo, "Blockchain y proceso electrónico", en CAMPS, Carlos (dir.), Tratado de Derecho Procesal Electrónico, Ed. Abeledo-Perrot, Buenos Aires, 2019, t. 2, p. 794.

embargo, si queremos hacer una transferencia a distancia, a través de Internet, surgen dos conflictos. En primer lugar, no podemos confiar en la identidad de terceros a través de internet sin la intervención de un intermediario. En segundo lugar, los bits tienen como propiedad el hecho de que pueden copiarse infinitamente, por lo que, por su propiedad, podríamos dar el mismo billete a muchas personas, porque internet tradicional no puede garantizar la escasez de un bien digital. Antes de blockchain, el rol de los intermediarios en el intercambio de bienes de modo digital resultaba fundamental e indispensable. Un ejemplo de esto

son los bancos digitales, quienes deben llevar el registro y control de cuánto dinero tiene cada persona en cada momento, y que si una persona le paga un monto a alguien más, deja de tener esa cantidad de plata. Por eso, el pago se hace primero al intermediario, y luego a la siguiente persona. Sin embargo, esto genera un costo de información y de altas comisiones" (5).

Hemos efectuado una descripción del sistema, pero en términos sencillos, ¿cómo opera *blockchain*? Entendemos que una forma fácil de comprensión es el siguiente gráfico (6) que introducimos a continuación.



Si buscamos trazar alguna analogía, blockchain equivaldría al libro de asientos de contabilidad de una empresa en donde se registran todas las entradas y salidas de dinero; claro que aquí lo asentamos en modo digital. A su vez, esta transferencia no requiere de un intermediario centralizado que identifique y certifique la información, sino que está distribuida en múltiples nodos independientes entre sí que la registran y la validan sin necesidad de que haya confianza entre ellos. Es por ello que una vez introducida, la información no puede ser borrada, solo se podrán añadir nuevos registros, y no será legitimada a menos que la mayoría de ellos acordaren hacerlo.

Además del gran nivel de seguridad que proporciona este sistema frente a hackeos, podemos mencionar otra enorme ventaja: aunque la red se cayera, con que solo uno de esos ordenadores o nodos no lo hiciera, la información nunca se perdería o el servicio, según el caso del que hablemos, seguiría funcionando. Cada uno de esos bloques contiene la información codificada de una transacción en la red. De esta manera queda reforzado el valor de contenido de cada uno de los bloques como su integridad respaldatoria de las acciones realizadas.

Siguiendo la analogía del libro contable utilizada supra, y afirmando que salió A y entró B, tenemos que blockchain se comporta igual, pero será la red de nodos distribuidos quienes tengan que certificar que esos datos son verdaderos. ¿Cómo lo hacen? Cada bloque de la cadena porta el paquete de transacciones y dos códigos, uno que indica cuál es el bloque que lo precede (excepto el bloque origen, claro), y otro para el bloque que le sigue, es decir, que están entrelazados o encadenados por lo que se llaman códigos o apuntadores hash. Ahora entra en juego el concepto de minado que realizan los nodos, es decir, el proceso de validación de la informa-

ción. En este proceso de minado o comprobación, cuando hay dos bloques que apuntan al mismo bloque previo, sencillamente gana el primero en ser desencriptado por la mayoría de los nodos, es decir, que la mayoría de puntos de la red deben ponerse de acuerdo para validar la información. Por eso, aunque blockchain genera múltiples cadenas de bloques, siempre será legitimada la cadena de bloques más larga.

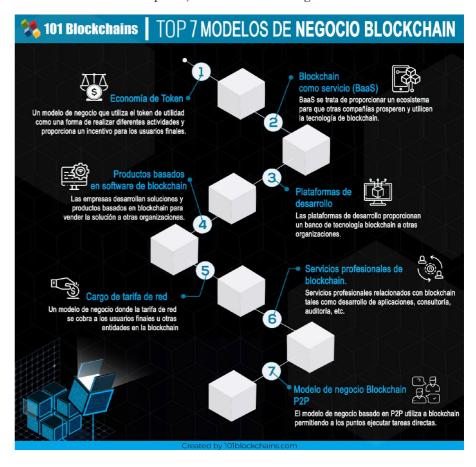
III. La *blockchain* y sus nuevas formas de hacer negocios

La blockchain está cambiando la forma de hacer negocios. Si bien es una tecnología y no un modelo de negocio en sí mismo, muchos lo describen como tal. Los negocios que se realizan usando la tecnología blockchain aportan desde un inicio un valor agregado a muchas actividades, tales como la educación, el marketing o la salud, que pueden usar esta tecnología para transferir y resguardar información y dinero de forma rápida y segura. Su aplicación será un punto de partida en el planteamiento de nuevas estrategias e ideas de negocio.

Por el lado de los productos y servicios ofrecidos, la automatización otorga procesos más simples, flexibles y eficientes, que mejoran sus modelos de negocios y reducen muchos costos. Se destaca asimismo la posibilidad de conocer la trazabilidad de los productos que adquieren los clientes, quienes reciben información relevante sobre la contribución de cada uno de los actores de la cadena de valor, mejorando sus experiencias al obtener resultados visibles inmediatos de las diferentes operaciones, con el valor añadido de la comodidad, la autonomía y la seguridad. También facilita el uso de las plataformas comerciales, a través de las cuales se pueden vender productos de diferentes negocios, el acceso a nuevos mercados y clientes y a la posibilidad de realizar negocios digitales.

Por otra parte, con los contratos inteligentes basados en *blockchain*, donde el *software* realiza por sí solo las funciones que generalmente llevaban a cabo los banqueros, los bancos, los gobiernos o los abogados, se pueden coordinar la logística y los pagos de manera inmediata.

El siguiente gráfico (7) permite comprender de manera sencilla algunos nuevos modelos de negocio de la mano de la *blockchain*:



Junto a esta tecnología se introduce el concepto de ecosistema interactivo como nuevo paradigma en la gestión organizacional, innovando así en las formas de comunicación, interacción y confianza, en donde las asociaciones comerciales son clave para el desarrollo de la herramienta, que vincula datos de personas, entes y recursos.

IV. Las fintechs y el blockchain

El término fintech deriva de la combinación de las palabras Financial y Technology, y es el nombre que se les da a las empresas del sector financiero que integran la tecnología en su actividad principal, en la búsqueda de productos innovadores. Las fintech son el resultado del desafío que le ha propuesto la tecnología al sector bancario, y llegaron para revolucionar su sector. Innovadoras y más ágiles para adaptarse a los cambios y a las nuevas necesidades de los clientes que la banca tradicional, se les avizora un gran potencial de crecimiento.

Este tipo de empresas corren con la ventaja de estar en la vanguardia de los nuevos modelos de negocios que se vienen impulsando en la era digital, con internet como protagonista, la penetración de los *smartphones* en la sociedad y la gran oferta de servicios de computación en la red.

La tecnología blockchain ha fortalecido el negocio de las fintechs, al permitirles realizar operaciones rápidas, sencillas y baratas, en las que los diferentes participantes del mercado actúan con el depositario directamente, sin involucrar a intermediarios, en un marco de seguridad, transparencia y eficiencia. Estos datos confiables permiten mantener el anonimato, protegiendo la privacidad individual, la propiedad intelectual y la confidencialidad de los datos. Se intercambian no solo monedas,

sino también escrituras de inmuebles o cualquier tipo de contrato. Además, sirve para resolver cuestiones relacionadas con la identidad digital, un tema que es importantísimo para poder obtener productos totalmente digitales.

La adopción por lo tanto de *blockchain* como nueva forma de trabajo en las *fintechs* las hace cada vez más competitivas, al ofrecer a los usuarios respuestas rápidas y personalizadas a sus necesidades y mejorando su experiencia en las distintas interacciones con la entidad.

V. La repercusión de la *blockchain* en el mundo financiero local

Habiéndose explicado de una manera ligera cómo opera la *blockchain* corresponde desarrollar cuál es el impacto que viene teniendo la digitalización en el mundo financiero argentino.

Una primera aproximación la podemos dar con el concepto de innovación financiera que nos brinda el Banco Central de la República Argentina (en adelante, BCRA): "La innovación financiera es la creación de nuevos productos y servicios financieros o el desarrollo de soluciones que mejoren los existentes. La aplicación de tecnologías de la información y de la comunicación dinamizan la innovación financiera, agilizando procesos, reduciendo costos y permitiendo llegar a nuevos usuarios. De este modo, la digitalización está transformando el sistema financiero. Así, hoy podés pagar sin usar efectivo con una billetera electrónica, abrir una cuenta de forma remota validando tu identidad con una foto tomada en el momento, pedir un préstamo desde tu teléfono celular, entre otros ejemplos" (8).

De hecho, en su lógica desarrollista, el BCRA tiene implementado un espacio de

{ NOTAS }

trabajo denominado "Mesa de innovación financiera" (9) y a su vez promueve periódicamente el "Programa de innovación financiera" (10) como herramientas en donde busca germinar medidas que tiendan a:

- Generar más competencia, ampliando el rango de actividades complementarias de las entidades financieras permitiendo que sean accionistas de empresas *fintech*.
- Desarrollar servicios y productos financieros, posibilitando el depósito electrónico de cheques, permitiendo que las entidades financieras procesen y resguarden en la "nube" ciertas actividades o que incorporen nuevos clientes de forma remota, entre otros ejemplos.
- Diseñar con foco en el usuario, mejorando la experiencia de pago con aplicaciones que permitan no usar efectivo o incorporando más dispositivos para canalizar cobros, como POS móvil y botón de pagos.

A su vez, dentro del mundo intelectual que apuntala el BCRA existe un área denominada "ideas de peso", la cual consiste en un espacio —bajo el formato de *blog* de la misma entidad financiera— en el que economistas y otros profesionales que trabajan en el BCRA comparten con la sociedad notas relacionadas con su labor cotidiana en la institución.

Es precisamente en aquel lugar donde obra un atractivo trabajo (cuya íntegra lectura sugerimos) desarrollado por Rovito y Zocchi, por el que nos sumergiremos en la correlación entre blockchain e innovación financiera, cuando nos apuntan que "[e]n economía de la innovación se suele distinguir entre innovaciones incrementales e innovaciones radicales. En tanto las primeras son mejoras, pequeñas y sucesivas, de los productos y procesos existentes, las segundas implican introducir un producto o servicio que hasta el momento no se había considerado. Estas últimas innovaciones implican una 'destrucción creativa', empleando la terminología utilizada por Schumpeter. Las expectativas creadas alrededor de las potenciales aplicaciones de blockchain llevan a pensar a que se trataría de una tecnología que provocaría cambios significativos en el ámbito de la economía. Si bien la aplicación de innovaciones tecnológicas en los procesos productivos conlleva ganancias de productividad, cuando se trata de tecnologías disruptivas no resulta claro en qué medida y en cuales casos ello será así (...). Diversas fuentes coinciden en que la aplicación de blockchain en la prestación de servicios financieros implicaría una verdadera revolución en la forma de operar del sistema financiero internacional. Entre

los cambios más relevantes sobre el sistema financiero actual, se destacan los siguientes: 1) Registración de información del sistema financiero: la posibilidad de registrar la totalidad de la información que genera el sistema financiero en una base de datos descentralizada conduciría a una simplificación de procesos y reducción de costos para todos los participantes del sistema financiero. Actualmente, cada integrante del sistema financiero genera y resguarda su propia información, la cual no es compartida hacia los restantes participantes del sistema. 2) Servicios de pagos: proporcionaría un mecanismo alternativo de transferencia de valor entre participantes del sistema financiero, de manera más rápida, menos costosa y con menos intermediarios. Esto facilitaría la implementación de un sistema de compensación de operaciones en tiempo real. 3) Contratos inteligentes (smart contracts): un contrato inteligente es capaz de ejecutarse y hacerse cumplir por sí mismo, de manera autónoma y automática, sin intermediarios ni mediadores. Los smart contracts se tratan de scripts (códigos informáticos) escritos con lenguajes de programación, siendo los términos del contrato sentencias y comandos. La ejecución del contrato está sujeta al cumplimiento de las condiciones dispuestas por dichas sentencias y comandos. 4) Reducción de riesgos y fraude: las liquidaciones más rápidas no solo significan acceso a los fondos de manera más rápida. sino que reduce el riesgo de que los fondos no estén disponibles en el tiempo comprendido desde que se aprueba la transacción hasta que se entregan los bienes o servicios. Asimismo, una vez creada la liquidación, los bloques de la cadena no se pueden alterar, por lo cual, las transacciones verificadas en un bloque no se pueden revertir. En este sentido, un ejemplo de aplicación de blockchain sería la posibilidad de verificar información sobre la identidad de las personas en una única base de datos que registre información histórica de manera inmutable, lo que facilitaría el cumplimiento de procedimientos de Conozca a su Cliente y políticas de prevención de Lavado de Dinero y Financiación del Terrorismo (Procesos de Identificación). Recientemente, SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecomunications), una organización a cargo de una red internacional de comunicaciones financieras entre bancos, ha realizado pruebas de concepto en un entorno limitado (sandbox) para la conciliación en tiempo real de cuentas de corresponsalías bancarias utilizando blockchain. De este modo, blockchain permitiría a los bancos liquidar instantáneamente pagos transfronterizos con un seguimiento de punta a punta"(11).

A su vez y en sentido coincidente, tenemos un breve pero interesante artículo, donde Elduayen responde de qué manera puede la tecnología *blockchain* ayudar al mercado nacional, cuando reseña lo siguiente:"— Crisis financiera: la crisis que atraviesa el país tiene un impacto directo en la búsqueda de alternativas que permitan nuevas soluciones a problemas antiguos, a menor costo y con mayor eficiencia en su implementación.

- "— Costos bancarios: el mercado financiero tradicional tiene costos altos y procesos sumamente complejos. En este sentido, se buscan opciones que fomenten la innovación y la creación de nuevos modelos de negocios que no estén incluidos en la legislación actual.
- "— Gran parte de la población excluida: el 50% de los argentinos no posee una cuenta bancaria, según un informe que realizó la Universidad de Palermo, lo que dificulta la obtención de créditos o la posibilidad de ahorro por medio de las estructuras tradicionales.
- "— Problema de educación digital financiera: el 45% de los argentinos considera que realizar transacciones financieras por medios de canales digitales es muy confuso, según un informe del BCRA.

"En cambio, los modelos centrados en la experiencia del usuario, como las implementaciones de blockchain, suelen ganar una importante participación en el mercado, por su facilidad y comprensión en el uso. En la Argentina, los usuarios dados de alta en distintas plataformas de criptomonedas han crecido rápidamente. Por referencia, solo Ripio, que inició operaciones en 2013, supera los 240 mil usuarios, lo cual deja ver que son cada vez más las personas que utilizan habitualmente las criptomonedas. Y según la Asociación de Inversión de Capital Privado en América Latina, se invirtió más de 6,5 millones de dólares en empresas de block*chain* entre enero de 2018 y mayo de 2019. No obstante, cuando nos referimos al sistema financiero, el universo de implementación se relaciona, sobre todo, con la capacidad tecnológica de implementar sistemas robustos, transparentes y fiables, que permitan mejoras en el resguardo de información, aplicación de contratos inteligentes, pagos, factoring y sistemas de fidelización" (12).

VI. Recepción normativa

Si tenemos que referir dónde se encuentra el marco jurídico que da cabida a la innovación financiera y por ende a la tecnología *blockchain*, aquel debe buscarse en el concepto de contratos electrónicos y dentro de este, en la subespecie donde se encuentran los contratos inteligentes o *smart contracts*.

Recomendamos la lectura de un minucioso trabajo realizado por Noriega (13) que aborda las diferencias entre contratos electrónicos y contratos inteligentes, pero a los fines gráficos sobre estos últimos extraemos este pasaje: "Entonces la primera pregunta que deviene es la siguiente: ¿los contratos electrónicos son lo mismo que los contratos inteligentes? La primera aproximación a la respuesta es considerar que ambos se llevan a cabo en entornos remotos, digitales, mediados por internet. Sin embargo, esta similitud no define su igualdad. En principio la respuesta se orienta a considerar que no son lo mismo. Si es cierto que el contrato electrónico es causa suficiente para la existencia de un contrato inteligente, pero no significan que sea la misma cosa. Veremos a lo largo del trabajo, si la hipótesis de trabajo se mantiene. No siempre un contrato electrónico se transforma en un contrato inteligente. Para que un contrato digital se transforme en contrato inteligente se tendrá que recurrir a elementos informáticos de código, al igual que se tendrá que recurrir a los oráculos, la minería profunda, plataformas mediadoras bajo tecnología blockchain entre otras distinciones. Otra incógnita para develar en unos y otros será el marco jurídico que los regula, o no. (...) Se denomina contrato inteligente al 'protocolo de transacción computarizado que ejecuta los términos de un contrato' [definición acodada por Nick Szabo, recogida por Mora, Santiago J. (2019), p. 5]. Los componentes de un contrato inteligente son el carácter electrónico y en segundo lugar que él mismo hace cumplir sus propios términos. Es decir, un contrato inteligente estará compuesto por instrucciones y condiciones específicas del código informático que siguen un patrón y que conlleva a que, si sucede una cosa, hay un resultado. Las instrucciones son diferentes según sea la acción positiva o negativa, establecida en el contrato. Esta definición y explicación de sus características marcan la evolución del contrato electrónico a contrato inteligente en donde las cláusulas están mediadas por inteligencia artificial y medidas de seguridad, bajo la tecnología cadena de bloques".

En rigor de verdad no existe legislación específica en materia de *smart contracts*, por lo que debemos acudir a realizar búsquedas e interpretaciones armónicas sobre la base de distintas normativas que tratan la contratación electrónica. Así tenemos que en el marco de las contrataciones y desde el punto de vista de la legislación sustancial normas tales como la ley 25.506 de Firma Digital o, desde la generalidad de la regulación contractual, los arts. 284 (14), 286 (15), 288 (16), 985 (17), 1105 (18), 1106 (19), 1107 (20), 1108 (21), 1109 (22), 1112 (23),

{ NOTAS }

(9) El cual es de carácter público-privado, que está integrado por especialistas del Banco Central, empresas *fintech*, bancos, emprendedores y organismos públicos y privados. En él se desarrollan herramientas y soluciones que logren mayor inclusión financiera y un sistema financiero eficiente en reuniones periódicas con estos ejes: medios e infraestructura de pagos; tecnologías y sistemas transversales; canales alternativos de crédito y ahorro; soluciones por medio de la tecnología *blockchain* o cadena de bloques.

(10) Siendo una iniciativa anual que convoca a emprendedores, estudiantes y profesionales de diferentes áreas relacionadas con el mundo financiero para generar proyectos para resolver los desafíos actuales: digitalización, pagos digitales, bancarización, scoring alternativo, usabilidad, sostenibilidad, datos, protección al usuario, inclusión financiera, oportunidades de financiamiento y metas de inflación, entre otros. El PIF lleva hasta ahora cuatro ediciones realizadas con el objetivo de promover la inclusión financiera con ideas y proyectos que fomentan el trabajo en colaborativo entre el ámbito público y privado, de las que resultaron 267 proyectos, 40 equipos seleccionados y 12 ganadores.

(11) ROVITO, Juan Pablo – ZOCCHI, Facundo, "Blockchain. ¿Cómo puede contribuir esta tecnología al sistema financiero?", extraído de https://ideasdepeso. wpcomstaging.com/2018/04/04/blockchain-como-puede-

contribuir-est a-tecnologia-al-sistem a-financiero/.

(12) ELDUAYEN, Leonardo, "Blockchain en la industria financiera argentina. ¿Qué tan avanzado esta su uso?", extraído de https://www.iproup.com/economia-digital/9798-e-business-cadena-de-bloques-banco-central-Blockchain-en-la-industria-financiera-argentina-que-tan-avanzado-esta-su-uso.

(13) NORIEGA, Nina, "Contratos inteligentes, contratos electrónicos. Disrupción en el mundo jurídico argentino", Revista de Derechos Reales y Registral, 11, octubre 2019. 23/10/2019: Leijster.

(14) Libertad de formas. Si la ley no designa una forma determinada para la exteriorización de la voluntad, las partes pueden utilizar la que estimen conveniente. Las partes pueden convenir una forma más exigente que la impuesta por la ley.

(15) Expresión escrita. La expresión escrita puede tener lugar por instrumentos públicos, o por instrumentos particulares firmados o no firmados, excepto en los casos en que determinada instrumentación sea impuesta. Puede hacerse constar en cualquier soporte, siempre que su contenido sea representado con texto inteligible, aunque su lectura exija medios técnicos.

(16) Firma. La firma prueba la autoría de la declaración de voluntad expresada en el texto al cual corresponde. Debe consistir en el nombre del firmante o en un signo.

En los instrumentos generados por medios electróni-

cos, el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza una firma digital, que asegure indubitablemente la autoría e integridad del instrumento.

(17) Las cláusulas generales predispuestas deben ser comprensibles y autosuficientes. La redacción debe ser clara, completa y fácilmente legible. Se tienen por no convenidas aquellas que efectúan un reenvío a textos o documentos que no se facilitan a la contraparte del predisponente, previa o simultáneamente a la conclusión del contrato. La presente disposición es aplicable a las contrataciones telefónicas, electrónicas o similares.

(18) Contratos celebrados a distancia. Contratos celebrados a distancia son aquellos concluidos entre un proveedor y un consumidor con el uso exclusivo de medios de comunicación a distancia, entendiéndose por tales los que pueden ser utilizados sin la presencia física simultánea de las partes contratantes. En especial, se consideran los medios postales, electrónicos, telecomunicaciones, así como servicios de radio, televisión o prensa.

(19) Utilización de medios electrónicos. Siempre que en este Código o en leyes especiales se exija que el contrato conste por escrito, este requisito se debe entender satisfecho si el contrato con el consumidor o usuario contiene un soporte electrónico u otra tecnología similar.

(20) Información sobre los medios electrónicos. Si

las partes se valen de técnicas de comunicación electrónica o similares para la celebración de un contrato de consumo a distancia, el proveedor debe informar al consumidor, además del contenido mínimo del contrato y la facultad de revocar, todos los datos necesarios para utilizar correctamente el medio elegido, para comprender los riesgos derivados de su empleo, y para tener absolutamente claro quién asume esos riesgos.

(21) Ofertas por medios electrónicos. Las ofertas de contratación por medios electrónicos o similares deben tener vigencia durante el período que fije el oferente o, en su defecto, durante todo el tiempo que permanezcan accesibles al destinatario. El oferente debe confirmar por vía electrónica y sin demora la llegada de la aceptación.

(22) Lugar de cumplimiento. En los contratos celebrados fuera de los establecimientos comerciales, a distancia, y con utilización de medios electrónicos o similares, se considera lugar de cumplimiento aquel en el que el consumidor recibió o debió recibir la prestación. Ese lugar fija la jurisdicción aplicable a los conflictos derivados del contrato. La cláusula de prórroga de jurisdicción se tiene por no escrita.

(23) Forma y plazo para notificar la revocación. La revocación debe ser notificada al proveedor por escrito o medios electrónicos o similares, o mediante la devolución de la cosa dentro del plazo de diez días computados conforme a lo previsto en el art. 1110.

1382 (24), 1396 (25), 1515 inc. e) (26) del Cód. Civ. y Com., por solo citar alguna legislación aplicable. En referencia a las criptomonedas tenemos que la Unidad de Información Financiera (ÚIF) de Argentina dictó la res. 300/2014 que adiciona a los sujetos obligados un deber específico de información al respecto (27), y a su vez reforma la res. 70/2011 (sobre personas políticamente expuestas) (28). También tenemos por ejemplo la ley 27.430 que trajo una reforma integral al sistema tributario argentino que empezaron a regir el 1 de enero de 2018 gravando con el impuesto a las ganancias las rentas provenientes de las "monedas digitales"; que a su vez mediante RG 4614/2019 de octubre de 2019 (vigente desde noviembre), la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) ha establecido un régimen informativo mensual que deben cumplir (entre otros sujetos) las casas de cambio locales de criptomonedas. En esta línea el BCRA tiene dictadas algunas directivas para las criptomonedas como la reciente com. A 6823/2019.

Si queremos abordar la situación normativa desde el punto de apalancamiento en el desarrollo de los *smart contracts*, tenemos que reconocer que están íntimamente vinculados con las empresas fintech, que vienen a representar la neoindustria de tecnología financiera y fueran conceptualizadas como el conjunto de empresas innovadoras que ofrecen soluciones financieras, con el soporte de las nuevas tecnologías, a personas individuales y empresas que centran su actividad en un área en concreto del mercado financiero (29).

En rigor de verdad, la situación de nuestro país es que la regulación está poco más que germinando en materia de apuntalamiento a las fintech para que estas precisamente puedan desarrollar todo su potencial. Podría decirse que, inicialmente, la Comisión Nacional de Valores tomó cartas en el asunto bajo la res. gral. 717/2017 desde la cual introdujo, respecto al tema del crowdfunding, la figura de las plataformas de financiamiento colectivo (PFC), detallando los requisitos que deben cumplir para poder operar, situación que luego fue consolidada bajo la ley 27.349 conocida como de "Apoyo al Capital Emprendedor" y su dec. regl. 711/2017. Con posterioridad a ello se han publicado variadas normativas que fueron complementándolos que a modo de referencia traemos a colación las leyes 27.440, 27.444, dec. DNU 27/2018, res. MPyT 437/2019, res. gral. 822/2019 de la Comisión Nacional de Valores. Por otro lado, la AFIP, bajo la res. 4622/2019, estableció un régimen propio de retención de IVA y ganancias para los pagos con billeteras electrónicas. A su vez el BCRA dispuso la creación de una clave virtual uniforme (CVU), que permitirá la identificación y trazabilidad de transferencias de fondos que se realicen entre cuentas a la vista, cuando, como mínimo, una de ellas pertenezca a una empresa proveedora de servicios de pago. De esta forma se buscaba facilitar la interoperabilidad entre las cuentas a la vista y los servicios de pago como Pim, Mercado Pago y tarjeta Ūalá, entre otros. También en fecha reciente 09/01/2020, el BCRA promulgó la com. A 6859, que estableció normas para ordenar el funcionamiento de las cuentas de pago ofrecidas por los proveedores de servicios de pago, y unos días más tarde, más precisamente el día 30/01/2020, el BCRA promulgó la com. A 6885, donde amplía la normativa del punto anterior estableciendo un marco regulatorio mayor para los proveedores de servicios de pago con cuentas de pago.

Ya para dar cierre a este capítulo y en aras de referir en torno a la materia probatoria de los smart contracts adherimos a que "se deberán acompañar los términos y condiciones, las publicidades y los procesos legales para llegar a la DAO y, por ende, al smart contract, documentos electrónicos y procesos que puedan llevar firma digital o electrónica. Además se acompañarán las certificaciones Blockchain de la misma operatoria" (30).

VII. La blockchain en tiempos de pandemia

Ante la crisis sanitaria mundial surgida a partir del COVID-19, la incorporación de la tecnología blockchain fue fundamen-

{NOTAS}

(24) Información periódica. El banco debe comunicar en forma clara, escrita o por medios electrónicos previamente aceptados por el cliente, al menos una vez al año, el desenvolvimiento de las operaciones correspondientes a contratos de plazo indeterminado o de plazo mayor a un año. Transcurridos sesenta días contados a partir de la recepción de la comunicación, la falta de oposición escrita por parte del cliente se entiende como aceptación de las operaciones informadas, sin perjuicio de las acciones previstas en los contratos de consumo. Igual regla se aplica a la finalización de todo contrato que prevea plazos para el cumplimiento.

(25) Instrumentación. Los créditos y débitos pueden efectuarse y las cuentas pueden ser llevadas por medios mecánicos, electrónicos, de computación u otros en las condiciones que establezca la reglamentación, la que debe determinar también la posibilidad de conexiones de redes en tiempo real y otras que sean pertinentes de acuerdo con los medios técnicos disponibles, en orden a la celeridad y seguridad de las transacciones.

(26) Obligaciones del franquiciado. Son obligaciones mínimas del franquiciado: (...) e) cumplir con las contraprestaciones comprometidas, entre las que pueden pactarse contribuciones para el desarrollo del mercado o de as tecnologías vinculadas a la franquicia.

(27) Considerando:... Que el Grupo de Acción Financiera Internacional, ha emitido en enero y junio del corriente año documentos relativos a los referidos riesgos que implican las mencionadas monedas virtuales, siendo uno de los más significativos el anonimato; lo que impide la trazabilidad nominativa de las operaciones.

Art. 1º.— Los Sujetos Obligados... deberán prestar especial atención al riesgo que implican las operaciones efectuadas con monedas virtuales y establecer un seguimiento reforzado respecto de estas operaciones, evaluando que se ajusten al perfil del cliente que las realiza, de conformidad con la política de conocimiento del cliente que hayan implementado.

Art. 2º.— A los efectos de la presente resolución, se entenderá por "Monedas Virtuales" a la representación digital de valor que puede ser objeto de comercio digital y cuyas funciones son la de constituir un medio de intercambio, y/o una unidad de cuenta, y/o una reserva de valor, pero que no tienen curso legal, ni se emiten, ni se encuentran garantizadas por ningún país o jurisdicción.

(28) Art. 15 ter.— Reporte de operaciones efectuadas con monedas virtuales. Los Sujetos Obligados... deberán informar, a través del sitio www.uif.gob.ar de esta Unidad de Información Financiera, todas las operaciones efectuadas con monedas virtuales.

(29) Vease WILSON, Jay, "Creating strategic value through financial technology", Ed. John Wiley & Sons, New Jersey, 2017.

(30) NAVARRO, Guillermo, ob. cit., p. 816.

(31) Extraído de https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/mundo-digital/tecnologia-blockchain-v-covid-19/.

(32) Véase: https://www.bbva.com/es/computacion $cuantica\hbox{-} 5g\hbox{-} y\hbox{-} block chain-tecnologias\hbox{-} que\hbox{-} marcaran-la$ proxima-decada-en-la-banca/.

(33) DABAH, Alejandro D., ob. cit.

(34) Tal es el caso de un estudio jurídico de La Plata donde desarrollaron "dtecdeal", una app cuyo sistema permitirá a toda la sociedad (profesionales, bancos o empresarios) realizar contratos nacionales e internacionales con el máximo margen de seguridad, inmutabilidad v transparencia; garantizando la confección y auto ejecución de cada contrato, como así también la resolución en caso de conflicto entre partes —aunque la plataforma lo reduce al mínimo— a través de un servicio de arbitraje. Véase https://www.infobae.com/economia/finanzas-y-negocios/2018/11/28/blockchain-tendra-en-argentina-la-primera-plata forma-para-contratos/.

tal para integrar las múltiples fuentes de datos existentes y, por supuesto, confiables. Para ello, se conectaron diversos organismos de salud o centros de investigación, con el objetivo de que compartan información relevante en tiempo real, a través de formatos consistentes. Son muchas las empresas tecnológicas que comenzaron a construir soluciones de bloque, para hacer un seguimiento en cadena de los datos médicos, asesoramiento ciudadano, identificación de síntomas o gestión de los suministros. Además, la solución al tema de la identidad digital que viene de la mano de blockchain facilitó la posibilidad de centralizar la información de los individuos, para la correc-

ta selección y otorgamiento de asistencia financiera, médica y alimentaria, actual y futura. También otorgó la posibilidad de detectar posibles nuevos brotes de la enfermedad, acortando los tiempos de desarrollo de nuevos medicamentos y brindando ayuda para el manejo de los distintos tratamientos médicos. Con blockchain se puede, por ejemplo, hacer un seguimiento de la cantidad de infecciones, muertes, recuperación e investigaciones existentes.

En el siguiente cuadro, se exponen de manera resumida algunas de las bondades que ha ofrecido la blockchain en este periodo de pandemia (31):



Como se puede observar, blockchain permitió abordar las necesidades globales inmediatas y acelerar los tiempos de respuestas. No cabe ninguna duda de que esta tecnología resultó clave en este período de pandemia y lo seguirá siendo en el período de pospandemia. No obstante, hay que tener presente que su adopción requiere de un cambio cultural, en el que las entidades estén dispuestas a trabajar de manera colaborativa, pero sin arriesgar su información privada. Los diversos entes deberán demostrar con acciones e inversiones, su responsabilidad y compromiso en el tema.

VIII. Conclusiones

La tecnología de blockchain se encuentra íntimamente vinculada con el mercado de las criptomonedas, puesto que de allí saltó a la fama, pero en rigor de verdad tiene un espectro tan, pero tan amplio que no posee

En palabras de Carlos Kuchkovsky, la tecnología blockchain "tiene el potencial de acabar con los intermediarios en todas las industrias, pero sobre todo puede generalizar el acceso a los servicios financieros, y hacer realidad la transición hacia una sociedad en la que los datos no están separados en silos, sino en la que exista una atmosfera de datos, gracias a la cual todas las personas puedan beneficiarse del potencial de la inteligencia artificial de una manera justa y que genera confianza" (32).

Coincidimos en que "[1]os avances tecnológicos producen cambios en la vida en socie dad que exigen la adopción de soluciones jurídicas. Así ocurrió, durante el siglo XX, con el dictado de leyes que regularon las relaciones de trabajo y la defensa de la competencia v de los consumidores, que intentaron dar respuestas a algunas de las consecuencias que produjo la llamada 'Revolución Industrial'. En la actualidad, y con la aparición de Internet y el reciente surgimiento de la tecnología denominada 'cadena de bloques' o Blockchain, vuelve a plantearse la necesidad de revisar el Derecho para readecuarlo a los desafíos que plantea esta nueva realidad" (33).

Nuestro país aún es terreno virgen en la implementación de la tecnología blockchain, tanto por la carencia de normas que la regulen como de aquellas que tiendan a su desarrollo, pero no por ello podemos dejar de aspirar a que en el corto plazo puedan darse a lugar las condicionantes micro y macro económicas que motoricen un verdadero impulso de este tipo de herramientas, no solo desde las criptomonedas sino también para distintas operaciones bancarias como la implementación de pagarés o cheques electrónicos con este tipo de tecnología, o fomentar el desarrollo de aplicaciones tendientes a la concertación de contratos varios con este tipo de seguridad (34).

Cita online: AR/DOC/2351/2020

MÁS INFORMACIÓN

Molina Quiroga, Eduardo, "Documentos digitales y comunicaciones electrónicas. Aspectos técnicos y jurídicos", SJA 08/07/2020, 29, JA 2020-III, AR/ DOC/1997/2020

Santarelli, Fulvio G., "Contratos autoejecutables. Smart contracts. Apenas una descripción para proponer su uso virtuoso", LA LEY 03/06/2020, 14, AR/ DOC/1615/2020.

Bielli, Gastón E. - Ordoñez, Carlos J. - Ouadri, Gabriel H., "Zoom y prueba electrónica", LA LEY, 03/06/2020, 2, AR/DOC/1881/2020.

Pagano, Luciano D., "Internet de las cosas. El impacto de la tecnología 5G. Un debate vigente", LA LEY, 13/05/2020, 10, AR/DOC/1610/2020.

(i) LIBRO RECOMENDADO

Contratos electrónicos. Teoría general y aspectos procesales

Autor: Ordoñez, Carlos J. - Bielli, Gastón E. Edición: 2020 Editorial: La Ley, Buenos Aires

JURISPRUDENCIA

Contratos electrónicos

Aceptación. *Click* en el botón "sí, acepto". Ausencia de autosuficiencia del título.

La ejecución del título fue bien rechazada, pues el quejoso pretendió justificar la ejecutividad de la deuda en la existencia de un contrato electrónico que se habría materializado por la aceptación de los términos y condiciones mediante el click en el botón 'sí, acepto'; no obstante, y más allá de que los antecedentes respectivos no fueron siquiera acompañados, lo cierto es que, de todos modos, tal dato estaría revelando la falta de autosuficiencia del título, en tanto calidad indispensable para que un crédito pueda ser cobrado por esta vía, que es en principio refractaria a toda indagación causal; máxime cuando el propio apelante advirtió tal insuficiencia, a poco que se advierta que al proponer la demanda ofreció prueba pericial contable para la hipótesis de que su contendiente desconociera la deuda.

CNCom., sala C, 20/05/2020. - Banco de la Provincia de Buenos Aires c. Dubois, Christian s/ Ejecutivo.

[Cita on line: AR/JUR/18087/2020]

 ${\bf 2^{\underline{a}}}$ Instancia.- Buenos Aires, mayo 20 de 2020.

Vistos: I. La Sala dispone habilitar la feria extraordinaria al solo efecto del presente Acuerdo, que se celebra en los términos de la Acordada Nº 6/2020 del 20/03/2020 de la Corte Suprema de Justicia de la Nación —prorrogada por sucesivas Acordadas de ese mismo Tribunal—, y de conformidad con el régimen establecido por el Acuerdo Extraordinario de la Sala de Feria de esta Cámara del 15/05/2020 (v. su considerando VI), dejándose aclarado que esta habilitación no importa la de los plazos, sin perjuicio de lo que se correspondiera decidir a requerimiento de parte.

Sentado ello, corresponde ingresar sobre el fondo del asunto.

II. Viene apelada la resolución de fs. 29/30, por medio de la cual la Sra. juez de primera instancia rechazó *in limine* la ejecución intentada por el Banco de la Pcia. de Buenos Aires.

III. El memorial fue presentado a fs. 31/35.

IV. De conformidad con lo previsto por el art. 520 del Cód. Procesal, se procederá ejecutivamente siempre que en virtud de un título que traiga aparejada ejecución, se demandare por obligación exigible de dar cantidades líquidas de dinero, o fácilmente liquidables.

Con tal objeto, el título debe bastarse a sí mismo, sin necesidad de recurrir a otros medios de prueba que lo complemente.

Es verdad que el art. 525 del Cód. Procesal admite la integración del título incompleto; pero esto es así siempre que, cumplido el procedimiento allí previsto, el documento satisfaga las condiciones del citado art. 523 para que ese título quede convertido en uno que, entonces, sí traiga aparejada esa ejecución (conf. Fassi - Maurino, "Código Procesal Civil y Comercial, Comentado y Anotado", Tomo III, Ed. Astrea).

En ese contexto, un documento que no es autosuficiente ni contiene una deuda líquida y exigible, no puede adquirir fuerza ejecutiva por más que se lo someta a la "preparación" de la vía respectiva, toda vez que ese arbitrio no permite superar deficiencias de ese tipo.

Tal hipótesis se verifica en la especie.

En efecto: la constancia de fs. 23 solo contiene una afirmación unilateral por parte de su emisor —el propio actor— sobre el monto que le adeudaría su contendiente con motivo de un préstamo que aquel le habría otorgado.

No se trata, huelga aclarar, de un certificado de saldo deudor en cuenta corriente expedido en los términos del art. 1406 del Cód. Civ. y Comercial, norma que, precisamente, permite inferir la intención legislativa de que no toda declaración unilateral del banco fuera apta a estos efectos.

Las constancias de fs. 17/22 refieren, por un lado, a un listado histórico del préstamo que nada informa sobre algún efectivo incumplimiento, más allá de unas anotaciones manuscritas; y por el otro, a impresiones de pantalla "consulta de saldos y/o movimientos" de una cuenta del demandado.

Asimismo, los instrumentos de fs. 13/16 no son más que un cuadro tarifario de productos comisiones y cargos, dando cuenta de los valores que cobra el banco en función del amplísimo abanico de productos que ofrece.

En ese contexto, es claro que tales antecedentes son insuficientes para acreditar la existencia de una suma líquida y exigible cuyo cumplimiento pueda sin más ser reclamado —por esta vía— al sujeto que se pretende.

No se pasa por alto que el quejoso pretendió justificar la ejecutividad de la deuda en la existencia de un contrato electrónico que se habría materializado por "la aceptación de los términos y condiciones mediante el click en el botón 'Sí, acepto'...".

No obstante, y más allá de que los antecedentes respectivos no fueron siquiera acompañados, lo cierto es que, de todos modos, tal dato estaría revelando la falta de autosuficiencia del título, en tanto calidad indispensable para que un crédito pueda ser cobrado por una vía que, como la presente, es en principio refractaria a toda indagación causal.

Repárese que hasta el propio apelante advirtió tal insuficiencia, a poco que se advierta que al proponer la demanda ofreció prueba pericial contable para la hipótesis de que su contendiente desconociera la deuda.

Por tales razones, corresponde confirmar el temperamento adoptado por la primera sentenciante.

En cuanto al pedido de "transformación de la demanda", toda vez que esa cuestión no fue sometida a juzgamiento de la Sra. juez de grado —por lo que tampoco medió decisión a su respecto—, no corresponde que este tribunal se expida sobre el particular (art. 277 Cód. Procesal).

Por ello se resuelve: Rechazar el recurso de apelación interpuesto por el banco actor, sin costas por no mediar contradictorio. Notifíquese por secretaría haciéndose saber que este pronunciamiento no implica la habilitación de la Feria para los actos posteriores a la notificación de la presente, sin perjuicio de lo que pudiera decidir el tribunal competente ante petición debidamente fundada de habilitación especial para continuar el trámite en los términos dispuestos en el recordado Acuerdo de la Sala de Feria de esta Cámara. Cúmplase con la comunicación ordenada por el art. 4º de la Acordada CSJN 15/2013 del 21/05/2013. Oportunamente, devuélvase el expediente al juzgado de trámite, junto a la documentación venida en vista. Firman los suscriptos por encontrarse vacante la vocalía Nº 8 (conf. art. 109 RJN). — Julia Villanueva. — Eduardo R. Machin.

Libertad de expresión

Medida cautelar. Contenido agraviante de un *blog.* Rechazo de la pretensión.

- 1. La solicitud de hacer cesar la difusión de la entrada de un blog individualizada a través del buscador de Internet implica un juicio de valor preliminar sobre la falsedad o veracidad de la información difundida (toda vez que no se trata de una ilicitud manifiesta y ostensible, sino de un supuesto que exige un esclarecimiento) y exorbita el marco cognitivo propio de la medida cautelar.
- 2.- No es razonable dictar una medida para que el titular del motor de búsqueda que indexa contenidos suprima la vinculación denunciada por la sola afirmación de que permite la difusión de calumnias formuladas sin sustento alguno.
- 3.- Las manifestaciones expuestas en el blogspot señaladas como agraviantes por la peticionaria podrían obedecer al ejercicio del derecho de opinión de quien las reprodujo, comprendido genéricamente dentro de la garantía que confiere la Constitución Nacional a la libertad de expresión.
- **4.-** Internet es un medio que permite a la parte demandante comunicar su postura frente a los hechos relatados en forma prácticamente ilimitada, a través de los mismos canales que utilizó la persona que habría publicado la difamación, sin costo alguno.
- 5. La especial protección constitucional del derecho a la libertad de expresión —tanto en su dimensión individual como colectiva— determina que si la pretensión cautelar se funda en calumnias o injurias que provocan una lesión al honor o buen nombre por medios electrónicos (con las derivaciones económicas que ello podría acarrear), la carga argumentativa y probatoria recae sobre quien pretende la restricción, extremo que no se verifica en autos porque la sola manifestación del interesado sobre la falsedad de lo publicado resulta insuficiente para tener por acreditada la verosimilitud en el derecho.

CNFed. Civ. y Com., sala III, 05/06/2020. - R., S. B. c. Google Inc. s/ acción preventiva de daños.

[Cita on line: AR/JUR/18193/2020]

 $2^{\underline{a}}$ Instancia.- Buenos Aires, junio 5 de 2020.

Considerando:

I. S.B.R. promovió acción preventiva de daños en los términos del artículo 1711 y demás concordantes del Cód. Civ. y Com. de la Nación contra Google Inc. y solicitó una medida cautelar tendiente a que se ordene a ésta última eliminar y/o bloquear el acceso desde su plataforma de búsqueda al blog http://....html. Adujo que allí se reproducen afirmaciones falsas sobre su persona (básicamente, calificándola de corrupta), lo cual afecta su honor e intimidad, con el agravante de que el 5 de julio de 2016 el autor de esos dichos —el periodista G. C.— formuló la pertinente rectificación y pedido de disculpas públicas en su propia página de Internet (www...com; conf. fs. 16/32 vta.).

Como medida preliminar el juez de la anterior instancia requirió a Google Inc. que informara ciertos datos a los fines de constatar la identidad del responsable del daño alegado (conf. fs. 58 y vta.). La empresa respondió adjuntando una planilla de donde surgen referencias tales como "...autor: "..." (fs. 66/67).

En tal estado de cosas, la peticionaria entendió que se trataba de un *blog* anónimo, por no resultar posible la identificación de su autor ("J. C.") ni su IP, dado que luego de ocho meses de inactividad Google elimina su registro. A partir de ello peticionó que se resolviera su pretensión cautelar (fs. 75).

Fue así que el magistrado se expidió a fs. 81/83 admitiendo la medida propiciada. Para así decidir tuvo en cuenta que en la URL http://...html (ver constancia impresa a fs. 80) aparecía la imagen de S.B.R. y que a su vez, se hacía referencia a la fuente de la información reproducida; además ponderó que según la constancia aportada a fs. 2, surgía que su autor (G. C.) la había rectificado en su sitio web. En ese contexto concluyó que la tensión entre los derechos en juego (información vs. intimidad) debía ser precautoriamente zanjada en el sentido que postulaba la accionante. Por lo tanto, ordenó a Google Inc. que arbitrara los medios para publicar la rectificación en el blog objetado, y de ser esto imposible, bloquearlo de su buscador.

II. Tal decisión fue apelada por la destinataria (fs. 95 y vta.). En el memorial argumentó, por un lado, que la peticionaria no había acreditado la imposibilidad de identificar al autor del blog, con quien debía discutir la supuesta falsedad de la noticia; y por el otro, que la medida era desproporcionada, pues la rectificación formulada por el periodista C. no había abarcado todo el contenido de la información alojada en el blog, amparada por el derecho a la libertad de expresión. En este sentido afirmó que la rectificación se había limitado a una sola frase de la nota reproducida (concretamente a las afirmaciones por las cuales se vinculó a R.S.B. con J. D. V., el Juez C. y C. F. de K.), empero aquella hacía referencia a maniobras de la sociedad Hotesur, a la investigación periodística de público conocimiento llevada a cabo por J. L. sobre el tema y a la causa penal abierta al respecto, todo lo cual tenía relevancia pública y era de interés general. Manifestó que la solución "equilibrada" implicaba que el autor del blog formulara la corrección pertinente, si ello correspondiere, de modo que el texto de la noticia, protegido por la garantía aludida, continuara siendo accesible para los usuarios de Internet.

A fs. 144/148 se acreditó el fallecimiento de la accionante, ocurrido el 12 de septiem-

bre de 2018. A fs. 167/168, 171 y 173 sus herederos declarados manifestaron su voluntad de proseguir con la tramitación de la presente, y a fs. 176 Google Inc. solicitó la resolución del recurso de apelación oportunamente deducido. En ese contexto la causa fue elevada a Cámara (fs. 177/178).

II. En la cuestión a decidir están involucrados dos tipos de derechos esenciales para la comunidad: por un lado se encuentra el derecho de la sociedad a estar informada y a expresar y conocer todo tipo de opiniones e ideas a través de un medio de gran difusión como es Internet (con sus efectos positivos y negativos); y por el otro, los derechos que podrían resultar vulnerados por el uso que se hace de la referida plataforma, sean ellos de naturaleza patrimonial o extrapatrimonial (conf. esta Sala, causas 4560/10 del 15/03/2012, 6804/12 del 30/04/2013, 484/13 del 16/12/2014, 1165/15 del 18/05/2015 y 39.997/15 del 11/03/2016).

Desde esa óptica, es oportuno recordar que Internet es un medio que, por sus propias características y funcionamiento, es apto a escala global para difundir información y expresar ideas y opiniones. Los motores de búsqueda como Google, que se erigen en nexos entre los proveedores y consumidores, cumplen un rol fundamental en la propagación y el acceso a los contenidos, permitiéndole a los usuarios localizar la información relevante dentro de un caudal prácticamente incontrolable.

El derecho a la libertad de expresión en la web cuenta con la protección de la Constitución Nacional en sus arts. 14, 32 y 75, inc. 22 (art. IV de la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, art. 19 de la Declaración Universal de Derechos Humanos v art. 13 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos) y de la ley 26.032 que dispone que la búsqueda, recepción y difusión de información e ideas de toda índole a través del servicio de Internet se encuentra comprendida dentro de la referida garantía constitucional (correspondiéndole las mismas consideraciones y tutela que a los demás medios de comunicación social, conforme el decreto 1279/1997). Ello, claro está, sin perjuicio de la responsabilidad ulterior de quienes provean la información, expresión o idea.

La intervención estatal en estos casos —la cual incluye la de los tribunales judiciales— debe ser particularmente cuidadosa de no afectar el derecho a la libre expresión que es difundida masivamente por los intermediarios de Internet y recibida por la población (esta Cámara, Sala II, doctrina de la causa 7456/12 del 17/12/2013, con cita de "Reno, Janet C. American Civil Liberties Union et. al." 521 U.S. 844-1997). Tal prudencia se acentúa en este caso debido al carácter innovativo de la medida requerida, la cual importa un anticipo de jurisdicción favorable respecto del fallo final de la causa (Fallos: 316:1883, 318:2431, 319:1069, 321:695, 325:2347 y 331:466).

Las pautas descriptas no implican desestimar providencias preventivas como la que aquí se solicita, ya que las libertades que ampara la Constitución Nacional no tienen carácter absoluto. En cada pleito concreto se deben evaluar los derechos involucrados para dictar una decisión ajustada a tales parámetros y las particulares circunstancias que lo caracterizan. O sea, que el lugar eminente que ocupa la libertad de expresión no implica la ruptura del equilibrio que debe existir entre ella y los restantes derechos constitucionales.

Aclarado ello, conviene precisar ciertos aspectos fácticos que surgen de las constancias incorporadas a la causa en este estado liminar, en especial la calidad del contenido que se controvierte. S.B.R. —y ahora sus herederos— cuestionan por falsa cierta información incluida en una entrada del blog "...com.ar" (concretamente, ...html). La entrada en cuestión es, como quedó expuesto, un artículo publicado por el periodista G. C., cuya reproducción fue incorporada a fs. 80 y vta. En ella el autor efectúa manifestaciones sobre la sociedad Hotesur y el hotel Los Sauces -de propiedad de la ex presidente de la Nación C. F.—, las investigaciones periodísticas y judiciales al respecto y la vinculación que habría entre la exmandataria, la firma R. Construcciones y R.S.B como administradores del mencionado hotel y beneficiarios en la licitación de determinadas obras pú-

Ahora bien, la especial protección constitucional del derecho a la libertad de expresión —tanto en su dimensión individual como colectiva— determina que si la pretensión cautelar se funda en calumnias o injurias que provocan una lesión al honor o buen nombre por medios electrónicos (con las derivaciones económicas que ello podría acarrear), la carga argumentativa y probatoria recae sobre quien pretende la restricción (CSJN, "Rodríguez, María Belén c. Google Inc. s/ daños y perjuicios", R.522. XLIX, del 28/10/2014; esta Cámara, Sala II, causas 7183/08 del 03/06/2009, 4718/09 del 08/06/2010, 978/10 del 12/07/2011, 92.755/13 del 24/04/2015 y 6866/18 del 05/10/2018), extremo que no se verifica en autos porque la sola manifestación del interesado sobre la falsedad de lo publicado resulta insuficiente para tener por acreditada la verosimilitud en el derecho (esta Sala, causas 4408/18 del 22/11/2018 y 31.914/19 del 24/09/2019; Sala I, causa 8423/09 del 02/09/2010, entre otras).

En esta línea de razonamiento, la solicitud de R.S.B. —mantenida por sus herederos— de hacer cesar la difusión de la entrada del blog individualizada a través del buscador Google (fs. 22) implica un juicio de valor preliminar sobre la falsedad o veracidad de la información difundida (toda vez que no se trata de una ilicitud manifiesta y ostensible, sino de un supuesto que exige un esclarecimiento) y exorbita el marco cognitivo propio de la medida cautelar. Máxime cuando la rectificación del periodista C.—autor de la información tildada de falsa—, se circunscribió a las afirmaciones vertidas sobre la vinculación de R.S.B. con J. D. V., el Juez C. y C. F. de K. (y no a todas las declaraciones formuladas en su artículo), pero sobre todo porque en rigor esa retractación tampoco entraña per se la del autor del blog que la reproduio. En otras palabras, a los fines de admitir una medida cautelar de bloqueo como la peticionada, no cabe hacer extensiva al autor del blog la rectificación formulada por el autor de la información replicada, como parece inferirse del criterio adoptado por el a quo. No debe perderse de vista que las manifestaciones expuestas en el blogspot señaladas como agraviantes por la peticionaria podrían obedecer al ejercicio del derecho de opinión de quien las reprodujo, comprendido genéricamente dentro de la garantía que confiere la Constitución Nacional a la libertad de expresión (conf. arts. 14 y 32 de la Constitución; art. 13.1 de la Convención Americana de Derechos Humanos cit.).

Recientemente el Alto Tribunal destacó que la eliminación provisoria de determinadas sugerencias de búsqueda o el cese de la difusión de ciertas direcciones vinculadas al nombre de una persona implica un acto de censura que interrumpe el proceso comunicacional, pues al vedar cautelarmente el acceso a dicha información impide la concreción del acto de comunicación —o, al menos, dada la importancia que reviste Google como motor de búsqueda, lo dificulta sobremanera—, con independencia de que, en relación a sus potenciales receptores, sea su primera manifestación o su repetición. Desde este enfoque, la Corte reiteró su doctrina sentada en otros antecedentes (Fallos: 315:1943 v 337:1174), en cuanto a que la decisión de bloquear enlaces configura una medida extrema que importa una grave restricción a la circulación de información de interés público y sobre la que pesa una fuerte presunción de inconstitucionalidad (conf. CIV 23410/2014/3/RH2 "Paquez, José c. Google Inc. s/ medidas precautorias", del 03/12/2019). Anteriormente había resuelto que la actividad desplegada a través de un blog también se encuentra amparada por la garantía de la libertad de expresión (conf. causa "Sujarchuk, Ariel B. c. Warley, Jorge A. s/ daños y perjuicios", S. 755.XLVI, del 01/08/2013).

Por lo expuesto, no es razonable dictar una medida para que Google, como titular del motor de búsqueda que indexa contenidos, suprima la vinculación denunciada por la sola afirmación de que permite la difusión de calumnias formuladas sin sustento alguno.

Desde otro punto de vista, es útil tener presente que Internet es un medio que permite a la parte demandante comunicar su postura frente a los hechos relatados en forma prácticamente ilimitada, a través de los mismos canales que utilizó la persona que habría publicado la difamación, sin costo alguno (conf. Sala II, causa 7873/13, del 31/03/2014).

Por ello, se resuelve: admitir la apelación de fs. 95 y vta. y revocar la resolución de fs. 81/83 en lo que fue materia de agravios, con costas por su orden debido a la complejidad del tema (arts. 68, segunda parte, y 69 del Cód. Proc. Civ. y Com. de la Nación). Los doctores Gottardi y Uriarte integran la Sala de conformidad con las resoluciones del Tribunal de Superintendencia de la Cámara Nº 62 y 63 del corriente año. Regístrese, notifíquese a las partes, publíquese y devuélvase. — Guillermo A. Antelo. — Eduardo D. Gottardi. — Fernando A. Uriarte.

EDICTOS

El Juzgado Civil y Comercial Nº 4, a cargo del Dr. Miguel L. Álvarez, Secretaría Única a mi cargo, del Departamento Judicial de San Isidro, en autos caratulados "FERNANDEZ HORACIO MIGUEL (SUS SUCESORES) C/ BAYBCO S.A. Y OTRO/A S/ DESALOJO FALTA DE PAGO", Expte. № 26.191/17, notifica a la firma BAYBCO S. A., CUIT Nº 30-71124672-6 y a subinquilinos y ocupantes del inmueble sito en la calle Callao 385, Rincón de Milberg, partido de Tigre, provincia de Buenos Aires, lo siguiente: "San Isidro, 26 de junio de 2019. Autos y vistos ... resulta que ... considerando ... fallo: 1) Haciendo lugar a la demanda de desalojo por la causal de falta de pago, promovida HORACIO MI-GUEL FERNANDEZ sus sucesores contra BAYBCO S.A., subinquilinos y/u ocupantes,

en relación al inmueble ubicado en la calle Callao 385 de Rincón de Milberg, Partido de Tigre, Bs. As. dentro del plazo de diez días de notificada de la presente sentencia, bajo apercibimiento de lanzamiento con el auxilio de la fuerza pública. 2) Imponiendo el pago de las costas al accionado que resulta vencido (art. 68 del C.P.C.C.), difiriendo la regulación de honorarios para la oportunidad legal correspondjente. Regístrese y notifíquese. Miquel L. Álvarez. Juez Civil v Comercial". El presente deberá ser publicado por 2 (dos) días en el "Boletín Oficial" y en el diario "La Ley" de Ciudad Autónoma de Buenos Aires

San Isidro, 29 de junio de 2020 LA LEY: I. 03/08/20 V. 04/08/20 El Juzgado de Primera Instancia en lo Civil y Comercial Nº 2, Secretaría Única del Departamento Judicial de Mercedes, Bs. As., sito en Calle 27, № 600, PB, de Mercedes, Bs. As., cita a herederos de JULIA CATALINA COLOMBO Y CASTE-LLI DE DONDENA por diez días para que contesten la demanda entablada en autos caratulados "MARIO PEREZ Y OTRA C/ COLOMBO Y CASTELLI DE DONDENA. JULIA CATALINA S/USUCAPIÓN", baio apercibimiento de designarle Defensor de Ausentes. El presente debe publicarse por diez días en el Boletín Judicial y "LA LEY" de la C.A.B.A.

Mercedes, 28 de noviembre de 2018 María Cecilia Vita, sec LA LEY: I. 24/07/20 V. 06/08/20