TITULO DEL TRABAJO:

PROTOCOLO ELECTRONICO Y FIRMA DIGITALIZADA

TEMA:

#02 EL DOCUMENTO PÚBLICO DIGITAL Y DIGITALIZACIÓN DE LOS REGISTROS DE BIENES Y DE PERSONAS HUMANAS Y JURÍDICAS

COORDINADORES NACIONALES:

Coordinador:

Not. Walter SCHMIDT

wcs5091@gmail.com

Subcoordinador:

Esc. Martín GIRALT FONT

martin@giraltfont.com.ar

AUTOR:

Not. Santiago F.O. SCATTOLINI

santiago.scattolini@outlook.com.ar

PONENCIAS:

- 1- Las escrituras públicas, sus copias o testimonios y el resto de los instrumentos que extienden los notarios con los requisitos que establecen las leyes, pueden extenderse tanto en soporte papel como en soporte electrónico en razón de lo establecido por el artículo 286 del Código Civil y Comercial. La elección del tipo de soporte es potestad del otorgante.
- 2- Corresponde a la ley local reglamentar las normas que determinen las formalidades del protocolo electrónico, los testimonios y el resto de los instrumentos notariales en soporte digital.
- 3- La firma digitalizada o biométrica en el ámbito de la actuación notarial digital es válida ya que cumple con los requisitos exigidos por el artículo 288 del Código Civil y Comercial, toda vez que posibilita identificar al otorgante con la recolección de sus datos biométricos estableciendo la autoría y, con la firma digital del notario, se obtiene un documento inalterable.

DESARROLLO:

1. INTRODUCCION

En las últimas décadas las transformaciones que sean producido a nuestro alrededor han sido muchas y variadas, en su mayoría de carácter disruptivo. Han contribuido a ello los cambios políticos, legales, económicos, civiles y sociales, los descubrimientos de la ciencia. La informática se ha constituido en la herramienta de mayor desarrollo y avance. Es así que, tanto los particulares a través del desarrollo del comercio electrónico como los estados con la implementación del gobierno electrónico, han impulsado desde mediados de la década del 90 el uso y la difusión de la firma digital y el documento electrónico.

La pandemia del covid-19 en el año 2020 acelero la utilización de las plataformas de videoconferencia e introdujo la posibilidad de llevar adelante la actuación notarial “a distancia”; una solución adecuada para realizar determinados actos jurídicos en el periodo de aislamiento. Algunos países, países como Francia, Brasil o Lituania implementaron la actuación a distancia sustentados en protocolo electrónico y la identidad digital. En el ámbito nacional, si bien se ha discutido el tema en congresos y jornadas, uno de los obstáculos que se nos plantea es falta de desarrollo e implementación del protocolo electrónico.

La pretensión de originalidad que podríamos proyectar en el presente trabajo es difícilmente asequible; hacer un aporte que genere una real innovación cuando está planteado el asunto resulta imposible teniendo en cuenta lo dicho en la asamblea de UINL en el año 2016. Sin embargo, trataremos de hacer, en mínimas referencias, un resumen de los elementos que, en nuestra opinión, nos llevan a la conclusión de que el protocolo electrónico esta incorporado dentro de nuestra legislación y la posibilidad de utilizar la firma digitalizada por los comparecientes.

2. LA FORMA NOTARIAL DIGITAL

En base a lo establecidos en los artículos 286, 288, 289, 290, 299,300 y 307 del Código Civil y Comercial es posible llegar a la conclusión que es competencia del notario la transformación de un flujo de datos digitales en un documento que tiene la

misma función y el mismo valor probatorio que los instrumentos públicos en soporte físico o papel.

Sin embargo, no existe una legislación específica que regule la escritura en soporte digital ni las certificaciones digitales sobre instrumentos particulares como tampoco la actuación a distancia, siendo una necesidad de la doctrina establecer su admisibilidad, dado que la realidad y la existencia de las herramientas tecnológicas así lo posibilitan, han llegado hace tiempo y su adecuación legislativa, eventualmente, será tardía pero necesaria.

En materia de testimonios y certificaciones notariales en el ámbito de la provincia de Buenos Aires, el consejo directivo del colegio de escribanos dictó el 16 de febrero de 2018 el Reglamento de Actuación notarial en soporte digital¹, estableciendo los requisitos y el proceso de generación y conservación de los documentos digitales resultantes a través de una plataforma provista por el mismo colegio. En los considerandos de la reglamentación, además de fundamentar la potestad reglamentaria del Colegio de Escribanos de la Provincia de Buenos Aires, determina la factibilidad de crear los folios digitales, dado que el concepto de folio “solo puede ser considerado en esta cuestión en un sentido técnico-jurídico, en una interpretación sistémica y coherente con todo el ordenamiento jurídico (art. 2 CyCC)”.

En el mismo sentido el Colegio de Escribanos de la Ciudad de Buenos Aires ha implementado plataformas de similares características con la posibilidad de expedir documentos notariales digitales².

3. PROTOCOLO ELECTRONICO

3.1. Entorno al soporte.

El soporte documental ha sido objeto de evolución en el tiempo, desde las tablillas sobre barro cocido a la memoria electrónica. Esta evolución técnica del soporte se fue desarrollando desde las inscripciones en piedra, barro, bronce, mármol, tablillas de madera cubierta con cera o loza, utilizadas por los romanos para escribir las

¹ www.colescba.org.ar/portal/wp-content/uploads/2022/04/Reglamento_Actuacion_Notarial_Soporte_Digital_to_20210226.pdf

² Entre otros el **REGLAMENTO DE CERTIFICACIÓN DE FIRMAS E IMPRESIONES DIGITALES UNIFICADO** aprobado por resolución de CD N° 75/21 Acta N° 4164 de fecha 28 de abril de 2021. Antecedentes: Res. de CD N° 361/14 Acta N° 3913 de fecha 18/09/2014. Modificado por res. 383/15, Acta N° 3951 del 01/20/2015, ratificada por res. N° 438/15, Acta N° 3954 del 28/10/2015; Modificado por res. N° 20/16, Acta N° 3963 del 07/01/2016. Se utilizan la plataforma GEDONO para la generación y VADONO para su verificación.

“respuesta”. Un pasaje de Justiniano dice “que es indiferente que el testamento este escrito en tablas, en papel, en pergamino o en cualquier otra materia”. Los egipcios usaban el tallo de papiro, laminado y en rollos, mucho más dúctil y permeable. En la alta edad media se usó el pergamino hecho de pieles (cabra, cordero, etc). En el medioevo apareció el papel que se confeccionaba de varias formas: pulpa de camaño, madera, algodón, trapos, etc..

El papel ha sido la tecnología que se utilizó en el mundo hasta en la actualidad, permitiendo la conservación, transmisión y circulación de la expresión escrita que posibilitó el desarrollo del conocimiento.

Al mismo tiempo que evolucionaba el soporte también lo hacía los instrumentos que se usaba para escribir. A partir del cincel, luego el buril, luego punzones y estiletes de metal o junco. También había pinceles, para luego ser remplazado en la edad media por la pluma de ave. Gutenberg en el siglo XV con la imprenta produjo una extraordinaria revolución en el método de reproducción, dejando al olvido la tarea de los monjes copistas medievales.

La aparición de lápices, plumas estilográficas y por último los bolígrafos modificaron la escritura manuscrita. A principios de siglo XX aparecieron las máquinas de escribir mecánicas, que fueron sustituidas por máquinas eléctricas, luego electrónicas con memoria, y finalmente con las computadoras con sus procesadores de texto e impresoras que facilitaron toda la labor. Todo esto como un recuento histórico del soporte como medio y del instrumento que se usaba para escribir.

La aparición de los elementos electrónicos de almacenamiento y las herramientas para su visualización y reproducción, vinculadas a una evolución del soporte y desarrollado de exponencial de los tipos de almacenamiento desde la invención de las primeras computadoras³, supuso en los ámbitos de semióticos, paleógrafos y filósofos la discusión en torno a su perdurabilidad.

Humberto Eco⁴ en un artículo titulado “Sobre la caducidad de los soportes”, dice “Los soportes modernos parecen apuntar más a la difusión de la información que a su

³ Cinta perforada; Tarjeta perforada; Cinta magnética; Disco magnético: Disquete (FD), Disco duro (HD) y Disco duro portátil: Disco óptico (DO): Disco compacto (C), Disco Versátil Digital (DVD) y Disco Blu-ray (BD); Memoria flash; Unidad de estado sólido (SSD), Memoria USB, Tarjeta de memoria, Secure Digital (SD), miniSD, microSD, MultiMediaCard (MMC), Memory Stick (MS), CompactFlash (CF) I y II, Microdrive (MD), SmartMedia (SM) y Tarjeta XD-Picture; Almacenamiento en nube; Almacenamiento de conexión directa (Direct Attached Storage, DAS); Almacenamiento conectado en red (Network Attached Storage, NAS) y Red de área de almacenamiento (Storage Area Network, SAN)

⁴ <https://rincondelbibliotecario.blogspot.com/2009/04/sobre-la-caducidad-de-los-soportes.html>

conservación. El libro, en cambio, ha sido el instrumento príncipe de la difusión (pensemos en el papel que desempeñó la Biblia impresa en la reforma protestante), pero al mismo tiempo también de la conservación. Es posible que, dentro de algunos siglos, la única forma de tener noticias sobre el pasado, al haberse desmagnetizado todos los soportes electrónicos, siga siendo un hermoso incunable. Y, entre los libros modernos, sobrevivirán los muchos hechos con papel de gran calidad, o los que ahora proponen muchos editores hechos con papel libre de ácidos.”

Los argumentos de la “perdurabilidad” del soporte papel y de obsolescencia de del soporte digital fue propuesto por los defensores del libro impreso, mientras que los entusiastas por la tecnología han argumentado que no debe confundirse el contenido con el continente. Es interesante el aporte que realiza Santiago Kovadloff⁵; analiza la discusión entre ambos lados, dejando ver que las raíces de la colisión retórica evidenciaron más arrebatos que hondura, y que nada sobresaliente la distingue de otras contiendas suscitadas en el pasado entre reformistas y conservadores, dando como ejemplo la aparición de ferrocarril. Dice: “Si algo compromete el porvenir del libro no es, por cierto, el destino que pueda correr el envase de las ideas sino el propósito que gobierna su lectura. Quiero decir que, para preocuparse por este último asunto, no es necesario presentir que los hombres, algún día, podrían renunciar a leer.”. Llevado al plano notarial, diríamos que, si algo compromete el porvenir de la escritura pública no el soporte, sino más bien que la misma deje de gozar de fe pública, cuyos efectos jurídicos se traducen en las presunciones de veracidad e integridad.

En el tema I referido a “NUEVAS TECNOLOGIAS” de las jornadas notariales argentinas de 2018, se dijo: “Por el momento no es posible hablar de protocolo notarial digital. Si bien no existe impedimento alguno para admitir la viabilidad de un protocolo notarial digital -previa adecuación normativa-, la prudencia aconseja un proceso paulatino y reflexivo hacia la digitalización, donde el protocolo sea el último de los documentos en pasar al soporte digital, procurando mientras observar las valiosas experiencias que a nivel internacional nos aporten los Notariados que ya han comenzado este proceso. Dicho esto, es imperioso continuar avanzando con los restantes documentos notariales en soporte digital.”.

En la 41 jornada notarial bonaerenses celebradas en la ciudad de Tandil en 2019 en el tema I sobre DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS Y CON FIRMA DIGITAL APLICADA. PROSPECTIVA DE LA INTERVENCIÓN NOTARIAL se dijo

⁵ “La aventura de pensar”, Santiago Kovadloff, Lecturas y Lectores, pag. 236

“Consideramos aconsejable el mantenimiento del papel como soporte para las escrituras matrices, por cuanto no existen mecanismos que aseguren la perdurabilidad del protocolo notarial digital.”.

En la 44° Convención Notarial de la Ciudad de Buenos Aires del 24 al 26 de agosto de 2022 se concluyó: “El documento digital emanado del oficial público (con su firma digital), en el marco de su competencia, es instrumento público, con todos los alcances respecto de su eficacia que la ley atribuye al mismo.”. En cuanto a la firma se ha dicho “- El adecuado juego entre el art. 286 que permite una gran variedad de soportes, y el 288, que establece que *“el requisito de la firma de una persona queda satisfecho si se utiliza una firma digital”* cuando el documento es electrónico, ha de interpretarse de modo que la firma asegure la integridad del documento y presuma la autoría, circunstancia que, por sí sola, no ocurre con la firma electrónica ni con la firma ológrafa digitalizada. Sin embargo, la intervención notarial, a través de la tecnología apropiada, sí puede brindar adecuada solución a ello, en tanto el notario presencie directamente o a través de una videoconferencia en un sitio bajo control de la autoridad notarial pertinente, la firma del documento y ésta quede ligada al documento de forma segura y encriptada con clave asimétrica. - La firma ológrafa en soporte digital (denominada “firma digitalizada”) satisface el requisito de firma en los documentos en soporte digital. Sin embargo, la inseguridad informática de dicha herramienta genera en el ámbito privado una gran incertidumbre jurídica, puesto que facilita la falsificación de instrumentos y la aplicación de la misma en otros documentos que no son de autoría del firmante, lo que hace desaconsejable su utilización sin intervención del notario.

Por el contrario en el ámbito notarial internacional se ha dicho en las conclusiones del Tema II “La escritura pública electrónica y la digitalización de los procedimientos: retos técnicos y jurídicos” del 28° Congreso Internacional del Notariado Paris, Francia 19-22 de octubre de 2016 de la UINL: “ 1. En el ámbito de la UINL se observan en la actualidad tres posibles formas de autorización y archivo de las escrituras públicas: a. Soporte en papel y firma manuscrita. **b. Soporte electrónico con firma de los otorgantes por firma electrónica simple o cualificada y firma del notario cualificada.** c. **Soporte electrónico con firma de los otorgantes en tablilla electrónica y encriptación mediante la firma electrónica cualificada del notario.** ... 3. Se recomienda que para la redacción de las escrituras matrices se utilicen aquellos soportes que fomenten la presencia física del notario y los otorgantes como son el soporte papel y el soporte electrónico por el procedimiento de firma sobre tablilla y encriptación mediante la firma electrónica del notario. ...”.

De las conclusiones del Tema I: “El ejercicio de la función pública notarial en el ámbito virtual.” XXX Congreso Internacional del Notariado Cancún, México – 1 al 3 de diciembre de 2022 de la UINL surge: “1. En casi todos los países, los notarios utilizan instrumentos digitales en el ejercicio de su función. ... **El ejercicio de la función notarial a través de las nuevas tecnologías permite una gestión más rápida y eficaz de los datos y un mejor resultado para los ciudadanos; la función del notario, como funcionario público imparcial que atribuye a los actos una seguridad y una fuerza fundamentales en los ámbitos socioeconómicos más importantes, permanece inalterado.** El uso de sistemas digitales también puede facilitar la relación del notario con los requirentes y darle ventajas en términos de eficiencia en su trabajo y modernización de su imagen. ...”.

3.2. El protocolo electrónico

El Código Civil y Comercial estableció el principio de libertad de elección del soporte de la expresión escrita, siempre que se asegure la lectura. Así el artículo 286 establece que la expresión escrita tiene lugar por instrumentos públicos y particulares firmados o no y “Puede constar en cualquier soporte, siempre que su contenido sea representado en un texto inteligible, aunque su lectura exija medios técnicos”. Es decir, que la representación visual de un documento electrónico debe ser comprensible y legible.

Además, el artículo 288 del Código Civil y Comercial determina que en los instrumentos generados en soporte electrónico “el requisito de la firma queda satisfecho si se utiliza una firma digital, que asegura la autoría e integridad del instrumento”. El artículo 290 del Código Civil y Comercial establece como requisitos de validez del instrumento público, además de la actuación del oficial público dentro de los límites de sus atribuciones y competencia territorial, el requisito de la firma.

Siendo la firma un requisito de validez de la escritura pública haremos una consideración especial más adelante cuando nos referimos a la firma en los instrumentos generados en soporte digital.

El artículo 299 del Código Civil y Comercial define a la escritura “como el instrumento matriz extendido en el protocolo de un escribano o de otro funcionario autorizado para ejercer”, y el artículo 300 del Código Civil y Comercial define al protocolo y establece la facultad reglamentaria de cada una de las provincias: “.. Corresponde a la ley local reglamentar lo relativo a las características de los folios, su

expedición, así como los demás recaudos relativos al protocolo, forma y modo de su colección en volúmenes o legajos, su conservación y archivo.”.

Además, el artículo 301 del Código Civil y Comercial dice: “Las escrituras deben extenderse en un acto único, pueden ser manuscritas o mecanografiadas, pudiendo utilizarse mecanismos electrónicos de procesamiento de textos, **siempre que en definitiva la redacción resulte estampada en el soporte exigido por las reglamentaciones, con caracteres fácilmente legibles**”.

Es razonable interpretar que la norma prevista es flexible en cuanto al tipo de soporte y la tecnología utilizada adaptándose a su avance, y cada una de las demarcaciones tiene la potestad de establecer las formalidades y características de los folios de protocolo, testimonios y copias, así como también las pautas relativas a su archivo y conservación. Es decir, las provincias conservar la facultad reglamentaria en virtud de que no han sido delegadas a la nación, no siendo necesaria una legislación nacional expresa.

El artículo 59 de la Ley 27349, terminó de dar la recepción al protocolo electrónico como así también a las copias o testimonios: “El estatuto de la SAS, sus modificatorios y los poderes y revocaciones que otorguen sus representantes podrán ser otorgados en **protocolo notarial electrónico**. Aun habiéndose otorgado en soporte papel, su primera copia deberá expedirse en forma digital con firma digital del autorizante. En dichos casos, la inscripción en el Registro Público que corresponda será exclusivamente en forma electrónica.”.

4. LA FUNCIÓN NOTARIAL CON REFERENCIA AL PROTOCOLO ELECTRÓNICO Y LA CERTIFICACIÓN DE FIRMAS EN INSTRUMENTO PRIVADO

A fin de poder realizar una escritura en soporte digital y la autenticación o certificación de firmas en un instrumento privado en soporte digital que tengan el mismo efecto jurídico y la misma capacidad probatoria que en soporte papel, el notario debe operar en un ambiente informático protegido, es decir una plataforma que permita:

- a) la INALTERABILIDAD e INTEGRIDAD del documento electrónico a suscribirse por el o los otorgantes y el notario, o sea, un documento electrónico intrínsecamente inmodificable.⁶

⁶ la plataforma debería aceptar los formatos PDF, PDF/A, XML, JPG y TXT

- b) WYSIWYS⁷: la plataforma debe generar un ámbito que permita al o los otorgantes reconocer el documento y verificar su contenido, con la misma plasticidad que sucede con el soporte papel.
- c) SEGURIDAD y CONFIABILIDAD en el entorno informático: se debe garantizar a los otorgantes la confidencialidad y la no intrusión externa en la plataforma de generación del instrumento a suscribir.
- d) GARANTIA DE OPERABILIDAD permanente: dado que una plataforma depende de una conexión a la red, es necesario que se defina con una versión de escritorio que garantice la provisión del servicio notarial ante la posibilidad de una falta de conexión por motivos externos o ajenos.

Es necesario que el notario a través de una plataforma, configure un ámbito informático que sea seguro y garantice a las partes la percepción del acto jurídico que se lleve adelante, como así también el instrumento a suscribir, resultando un instrumento digital que contenga la misma eficacia y seguridad jurídica que en soporte papel. La plataforma deberá ser reglamentada, creada, provista y controlada por el órgano colegiado que regule la matrícula de los notarios en cada provincia, como sucede con el soporte físico (papel).

5. LA FIRMA APLICADA AL DOCUMENTO EN SOPORTE DIGITAL.

5.1. LA FIRMA DIGITAL

El concepto de firma digital vincula un concepto pragmático con un tecnológico; la firma manuscrita y la firma digital son en su sustancia muy diferentes. El sustantivo “firma” está ligado a la esfera humana mientras que el adjetivo “digital” se relaciona con un concepto informático.

El desarrollo tecnológico de la firma digital se basa en los avances realizados a mediados de la década del '70 por Whitfield Diffie y Martin Hellman, precursores en criptografía asimétrica y seguridad informática. Establecieron que la firma digital se concibe como un conjunto de datos asociados a un mensaje de manera que verifican

⁷ //en.wikipedia.org/wiki/WYSIWYS :En criptografía, **What You See Is What You Sign** (WYSIWYS) “lo que ves es lo que firmas”: es una propiedad de los sistemas de firma digital que garantiza que el contenido semántico de los mensajes firmados no se pueda cambiar, ya sea por accidente o intencionalmente

la identidad del firmante y la integridad de dicho mensaje. La técnica desarrollada y las que se sucedieron, dotaban al documento de elementos de seguridad que permitían la autenticación, integridad, confidencialidad y no repudio.

En la década del '90 con el impulso del comercio electrónico se implementaron dos tipos de marcos normativos aplicables a la firma digital: uno basado en la criptografía asimétrica y otro, basado en el principio de no discriminación y analogía. La administración pública⁸ propicio el uso de la firma digital con la finalidad de reducir el almacenamiento y traslado de papel, y brindar una mayor eficiencia a la prestación de los servicios con relación al ciudadano.

El universo de la firma digital comprende factores diferentes: tecnológicos (los componentes técnicos involucrados en una PKI, jurídicos (marco normativo) y de organización administrativa (gerencia pública). Desde la perspectiva de las políticas del estado, la firma digital es relevante porque: representa un mecanismo de autenticación en el gobierno electrónico, el régimen legal que impacta en el comercio electrónico y del gobierno digital y la autoridad de aplicación es un órgano de la administración pública.

En nuestro ordenamiento la ley 25506 adopto para la firma digital la tecnología PKI (Public Key Infrastructure) de claves asimétricas y se estableció como autoridad de aplicación a un organismo de administración pública: la ONTI, que depende de la jefatura de gabinetes, siendo la Autoridad Certificante, quien a su vez delegó en las Autoridad de Registro el otorgamiento de los certificados de firma digital a los ciudadanos que cuenten con los requisitos legales establecidos dentro del escenario de las políticas establecidas por la propia ONTI.

El ordenamiento jurídico prevé dos tipos de firmas con diferentes niveles de seguridad aplicadas al firmante y al documento, asignándole diferente eficacia jurídica. En su artículo 5, la ley 25506 define la firma electrónica como: “conjunto de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica a otros datos electrónicos, utilizado por el signatario como su medio de identificación, que carezca de alguno de los requisitos legales para ser considerada firma digital. En caso de ser

⁸ El decreto 427/1998 dio el primer impulso en la administración pública nacional considerando “indispensable establecer una Infraestructura de Firma Digital para el Sector Público Nacional con el fin de crear las condiciones de un uso confiable del documento suscripto digitalmente”. Dicho decreto reconoce como antecedente Resolución 45/1997 de la SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA que adopta conclusiones aprobadas mediante el acta de fecha 30/12/96 por el subcomite de criptografía y firma digital del comité de criptografía y firma digital del comité de usuarios de procesamiento de imágenes, autorizando el empleo de la FD.

desconocida la firma electrónica corresponde a quien la invoca acreditar su validez.” y la firma digital en su artículo 2 como “..resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose ésta bajo su absoluto control. La firma digital debe ser susceptible de verificación por terceras partes, tal que dicha verificación simultáneamente permita identificar al firmante y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma.”.

En tanto que la firma electrónica se encuentra desregulada, sin intervención de la administración pública ni el cumplimiento de los requisitos legales. Así, por ejemplo, la clave que se introduce para ingresar y operar en banco a través de un sitio de internet o en una aplicación móvil, es una firma electrónica.

Como bien señala Walter C. Schmidt¹ la apreciación sobre los efectos de la firma electrónica cambio con la sanción del Código Civil y Comercial, así enseña “*Con el dictado de la ley 25.506 teníamos instrumentos públicos y privados, firmados ológrafamente, documentos electrónicos firmados con firma digital o con firma electrónica. Un documento electrónico era reconocido como instrumento privado cuando estuviera firmado electrónica o digitalmente (6). Es importante destacar que hasta la sanción del Código Civil y Comercial de la Nación, una firma electrónica era considerada firma y un documento firmado electrónicamente era un instrumento privado. Lo mencionamos porque al momento de analizar las posturas que aceptan que una firma manuscrita en un dispositivo electrónico es una firma ológrafa sostienen parcialmente su postura en la aceptación de una firma electrónica como firma, sin advertir que el Código Civil y Comercial de la Nación generó un cambio de criterio.*”

La firma digital en el contexto que establece el principio de equivalencia funcional, se constituye como necesaria para cumplir con el requisito de firma, ya que persigue dos finalidades: identificar de manera inequívoca al signatario y asegurar la integridad del documento, siempre teniendo la posibilidad de poder efectuar dicha comprobación o verificación técnica.

El artículo 6 de la ley 25506 define al documento digital “Se entiende por documento digital a 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.”

Como habíamos dicho anteriormente el artículo 288 del Código Civil y Comercial estableció, basado en el principio de equivalencia funcional, que es necesaria la firma digital en los documentos electrónicos para cumplir con el requisito

de la firma, siempre que “asegure indubitablemente la autoría e integridad del instrumento”.

El decreto 182/2019 modifico el artículo 13 del Decreto N° 1063 estableciendo que “ El Sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE) permite la firma digital de los documentos electrónicos con las siguientes modalidades: a) Firma digital remota: se utiliza para para firmar digitalmente todo tipo de documento electrónico incluyendo actos administrativos. b) Firma digital con dispositivo criptográfico externo: se utiliza para firmar digitalmente todo tipo de documento electrónico incluyendo actos administrativos. c) Firma digital con certificado del sistema: se utiliza para firmar documentos electrónicos, excepto actos administrativos, como dictámenes, informes, comunicaciones oficiales, etc. ...”

Así mismo, la ley 27444 sustituyo varios artículos de la ley 25506 de tarjetas de crédito, el decreto ley 5965/1963 de Letras de cambio y pagare y la ley 24452, estableciendo en todos los casos una excepción al concepto de firma digital de la ley 25506: “ 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 del librador y la integridad del instrumento.”

Esta última norma varía con relación al artículo 288 CyCC, en el sentido que pasa de la “indubitable autoría” a la “exteriorización de la voluntad”, subsistiendo la integridad del documento como el otro requisito de validez.

La firma digital que se utiliza en la actualidad e implementada por la ONTI está basada en PDF⁹. La firma esta incorporada en el propio documento y es visible por el por el lector de PDF resultando más sencilla su visualización, ya que el aplicativo de Adobe provee de un panel donde se visualizan los datos de la firma y la función que permite validarla.

5.2. LA FIRMA DIGITALIZADA O BIOMETRICA

En términos prácticos, la firma digitalizada o biométrica, es un procedimiento tecnológico que permite detectar la firma manuscrita a través de un soporte incorporando los datos biométricos¹⁰. La firma biométrica es detectada a través de un “signature pad”, es decir, un preciso soporte tecnológico, con la utilización de un “pen”. El soporte no solo capta la imagen gráfica de la firma que se visualizara en el

⁹ podemos encontrar su información en el estándar definido en la ISO 32000-1:2009

¹⁰ <https://dle.rae.es/biometr%C3%ADa> biometría: De bio- y -metría. 1. f. Biol. Estudio mensurativo o estadístico de los fenómenos o procesos biológicos.

documento, sino que, además, detecta e incorpora datos biométricos como: la presión, velocidad, ritmo, aceleración e inclinación.

Desde el punto de vista del signatario, el proceso es similar a la firma manuscrita en un papel; el dispositivo muestra en la pantalla de una tableta o una computadora el documento escrito y la aposición de la firma en tiempo real, teniendo la posibilidad de cancelar su estampado o aprobarlo.

Sobre la firma tiene lugar una serie de controles de seguridad vinculados con a la persona. En los hechos, la firma viene registrada y relacionada de manera inmutable al documento visualizado y firmado. El documento producido se guarda digitalmente con la firma que se visualiza, es decir, como en la aplicación en soporte papel, y con los datos de identificación biométrica. Este procedimiento debe garantizar que los datos biométricos asociados y relacionados a la identidad del formulario sean *encriptados* dentro del documento generado, que permita una posterior pericia caligráfica y la imposibilidad de copiar los datos biométricos.

Este tipo de firma se la suele denominar firma digitalizada, biométrica o grafométrica. Dentro de la denominación, algunos también las clasifican de acuerdo al tiempo de uso y aplicación en “on line” y “off line”. La calificación puede referirse al proceso de firma y verificación encontrándose conectado a internet o no, o, también, así la firma que se realizó en el dispositivo fue captura en tiempo real o no. La firma biométrica necesaria en la actuación notarial es la que se efectúa en tiempo real y capturada por el dispositivo única y específicamente para un documento en particular, sin posibilidad de poder copiarse.

5.3. LA UTILIZACION DE LA FIRMA DIGITALIZADA EN VIRTUD DE LA ESCASA DIFUSION E IMPLEMENTACION DE LA FIRMA DIGITAL

La firma biométrica constituye una solución más rápida y amigable, destinada aquellas personas que están acostumbradas a la firma manuscrita en papel y desconocen los procedimientos tecnológicos. Es una evolución de la firma tradicional y se constituye como una solución válida a los fines de economizar, tanto en tiempo como en dinero. En la actualidad, los instrumentos que alcanzan un mayor grado de difusión son los de tipo de palabra temporal - OTP (One time password) y los que utilizan datos biométricos: la firma biométrica.

La firma digitalizada se presente también como una solución a la poca difusión de la firma digital en nuestro país. Algunos de los factores y las razones por las que se

ha difundido escasamente la firma digital, han sido evaluados por Mercedes Rivolta en una tesis publicada en 2011, justamente a 10 años de la sanción de la ley. El análisis se desarrolló en torno a los tres factores de la infraestructura de PKI: jurídico, tecnológico y administrativos, y sus conclusiones; pese al tiempo transcurrido continúan con valores vigentes.

El aporte más destacado en torno a la escasa difusión de firma digital surge de las razones de orden jurídico: “ Si bien las primeras normas a nivel Internacional fueron explícitas en cuanto a la necesidad de contar con infraestructuras de firma digital para reemplazar el requisito de la firma manuscrita en actos jurídicos, prontamente fueron superadas por las nuevas corrientes que propiciaban legislaciones "tecnológicamente neutras". La evolución internacional posterior tiende a reconocer ampliamente distintos tipos de firmas electrónicas, coherentemente con las disposiciones tradicionales de derecho civil. ... La Convención de UNCITRAL sobre comunicaciones electrónicas en contratos internacionales, a partir del principio del equivalente funcional admite el uso de variadas técnicas de autenticación electrónica. En cuanto a las razones jurídicas; es posible afirmar que la evolución del derecho ha superado la visión inicial proclive a admitir solamente las firmas digitales. **En este sentido, el panorama jurídico es lo suficientemente amplio como para dar validez a cualquier método de autenticación electrónica que esté acordado entre las partes o cuyo procedimiento cuente con algún marco procedimental. Así se admiten las claves simétricas, tecnologías biométricas, firmas digitales emitidas por certificadores no licenciados, todas ellas con el valor jurídico de una firma electrónica susceptible de dar por satisfecho el requisito legal de "firma" como expresión del consentimiento de la persona.** Debido a estas cuestiones, al profundo impacto que el uso de las comunicaciones móviles produce en las configuraciones sociales, y a estas nuevas perspectivas dimensionales de tiempo y, espacio, es muy importante el rol del derecho en este punto, En efecto, es necesario que las normas que aprueban los países respondan a esquemas internacionales, es decir, abrevan en fuentes comunitarias o tratados internacionales que fijen criterios mínimos comunes, con un enfoque tecnológicamente neutro que las dote de la capacidad de mantener su vigencia a pesar del constante avance tecnológico (LORENZETTI, 2001:' 45). ...”. Finalmente sugiere “ ... la investigación nos ha conducido a una visión general crítica sobre el potencial de la firma digital. **Pareciera ser que el futuro no traerá más desarrollo de la firma digital como herramienta de autenticación electrónica, sino que han aparecido otras tecnologías que**

brindan seguridad y confianza similar, como la biometría, la criptografía simétrica, la explosiva expansión de la telefonía celular, etc. ..”.-

5.4. LA UTILIZACION DE LA FIRMA DIGITALIZADA EN EL AMBITO DE LA ACTUACION NOTARIAL

Como señalábamos anteriormente, en los instrumentos privados en soporte digital la firma digital es la única que tiene los mismos efectos de la firma manuscrita aplicado al soporte papel. En caso de aplicarse una firma electrónica, el documento será considerado como un instrumento particular no firmado. Pero, ¿qué sucede con la firma biométrica o digitalizada que se aplica en instrumento público notarial?

La cuestión que se plantea es determinar si la firma biométrica debe considerarse como una firma válida aplicada tanto al protocolo electrónico como a un instrumento privado en soporte digital cuya firma es certificada frente a notario.

Una postura admite la utilización de la firma digitalizada alegando que se trata de una firma manuscrita u ológrafa que se aplica en un soporte y con un instrumento diferente al tradicional. La RAE define a firma¹¹: “1. f. Nombre y apellidos escritos por una persona de su propia mano en un documento, con o sin rúbrica, para darle autenticidad o mostrar la aprobación de su contenido. 2. f. Rasgo o conjunto de rasgos, realizados siempre de la misma manera, que identifican a una persona y sustituyen a su nombre y apellidos para aprobar o dar autenticidad a un documento. ...”. Por definición la firma biométrica o digitalizada es una firma manuscrita, ológrafa o autógrafa, solo que aplicada en un soporte y con instrumento distinto al papel y no por esto es válida en los términos del artículo 288 Código Civil y Comercial en su primer parte.

Walter Schmidt analiza “*si una firma manuscrita en un dispositivo electrónico se considera o no una firma ológrafa.*” y también “*si es posible considerar firmado a un documento electrónico mediante esta clase de firma, en el caso que se la considerara firma ológrafa.*”.

Coincidimos con Walter Schmidt en que el artículo refiere a dos escenarios o ámbitos posibles: el analógico (soporte físico), donde el requisito es la firma ológrafa en un soporte papel; y el ámbito digital (soporte electrónico) donde se requerirá una firma digital, quedando la firma manuscrita solo y únicamente válida aplicada al soporte papel. Sin embargo, entendemos que la firma digital a la que se refiere el

¹¹ <https://dle.rae.es/firma>

artículo 288 del Código Civil y Comercial en su segunda parte, no es la que define la ley de firma digital en su artículo 2°, sino a cualquiera que aplicada a un documento electrónico cumpla con los requisitos de autoría e integridad. Como consecuencia, el criterio alcanza a otros tipos de firma, adecuándose a la tecnología y a los usos y costumbre y posibilitando el reconocimiento jurídico de la manifestación válida de la voluntad. Precisamente, encontramos en esta razón la tendencia expuesta por una postura amplia, donde lo fundamental es darle a la firma la función de exteriorización o expresión de la voluntad. En sentido, un fallo de septiembre de 2022 de la Sala I de la Cámara de Apelaciones en lo Civil y Comercial de Lomas de Zamora, que dio curso a una acción de cobro ejecutivo de un crédito obtenido u otorgado dentro de APP, y en relación a la falta de firma digital en contrato celebrado entre las partes, dijo “Aclarados estos conceptos previos, **corresponde entonces recordar nuevamente que el alcance dado al término “firma digital” por el artículo 288 del Código Civil y Comercial de la Nación aún no ha sido definitivamente dirimido, siendo objeto de arduas discusiones, oscilando entre quienes afirman que la norma se refiere inequívocamente al concepto de firma digital brindado por la Ley 25.506 o bien entre quienes consideran que puede comprender otro tipo de firmas electrónicas, en tanto y en cuanto satisfagan los recaudos de asegurar “indubitadamente la autoría e integridad del instrumento”;** aun garantizándolo desde un procedimiento informático distinto. (Cfr. Peyrano, Guillermo F. “Instrumentos particulares e instrumentos privados. El desplazamiento del soporte papel en la instrumentación de los actos jurídicos y de la firma manuscrita para la acreditación de la autoría instrumental. **Las nuevas formas de exteriorizar e instrumentar la voluntad jurídica y de validar su autenticidad e integridad**”. Publicado en: El Derecho. Cita online: ED-MCXLIII-431.) En este último sentido, sostiene Lorenzetti que la terminología utilizada en **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.** (Cfr. Ricardo Luis Lorenzetti, “Código Civil y Comercial de la Nación Comentado, T° II, P. 121, Rubinzal Culzoni Editores) ... Sentado ello así, cobra relevancia la postura amplia de interpretación del artículo 288 en lo que al término “firma digital” refiere, así lo dispuesto por el artículo 1 del Código Civil y Comercial de la Nación en materia de aplicación de las normas según su finalidad; y además y especialmente, en cuanto determina que los usos, prácticas y costumbres son vinculantes cuando las leyes o los interesados se refieren

a ellos o en situaciones no regladas legalmente, siempre que no sean contrarios a derecho. Pues no puede perderse de vista que, como ya hace un tiempo ha dicho este Tribunal —aunque con diversa integración— las nuevas tecnologías han generado en forma disruptiva nuevos paradigmas, tendencias y cambios a los que la justicia y sus operadores deben adaptarse; que los novedosos métodos de adquisición de créditos que vienen imponiéndose en la sociedad nos obligan a adoptar una mirada abarcadora de las distintas realidades que puedan presentarse, en tanto es elocuente que tales cambios inciden e incidirán sobremanera en el desenvolvimiento de las operaciones civiles y comerciales de todos los órdenes, desde las más complejas hasta las más sencillas y cotidianas de consumo masivo; y que hoy podemos comprar y vender, pagar, compensar, constituir un plazo fijo o, incluso, efectuar una transferencia internacional sólo con una "app" instalada en el celular, sólo por citar los ejemplos más básicos. (Esta Sala, en autos: "M. R. E. C/ M. L. A. S/ Cobro de Honorarios", Expte. LZ-27524-2018, Sent. del 17/09/2020; citado online en: <https://www.erreius.com/opinion/10/comercial-empresarial-y-delconsumidor/Nota/402/habilitan-el-embargo-de-una-cuenta-de-mercado-pagopor-una-deuda-de-honorarios>).

Teniendo en cuenta el criterio que venimos desarrollando, una firma biométrica o digitalizada aplicada en el protocolo electrónico o en un instrumento privado cuya firma es certificada por ante notario es válida ya que garantiza la autoría e integridad del documento y la expresión válida de la voluntad del firmante.

La firma digitalizada o biométrica contiene datos biométricos que permiten identificar al firmante, que, por las características técnicas del procedimiento señaladas, queda como información asociada y encriptada dentro del archivo que se genera, y, además, con la firma digital del notario se asegura la integridad del documento.

En consecuencia, el protocolo electrónico y la certificación de firmas en las que se use la firma biométrica de los otorgantes y la firma digital del notario cumple con los requisitos establecidos para la firma del instrumento definida en el inciso "b" del artículo 290 del Código Civil y Comercial.

Al momento de realizarse la firma, el soporte deberá captar y recoger los datos biométricos (velocidad, presión etc.) sumados a otro tipo de información como el hardware con el que se está produciendo la firma que se encripta. De esta forma, a través de la encriptación de los datos biométricos, se asegura que la firma identifica

al firmante, está vinculada de manera única con él y que se ha creado por medios que él mantiene en exclusividad.

Para considerar a la firma digitalizada como válida en la actuación notarial la plataforma y el mecanismo de suscripción que se implemente deberá garantizar: a) La identificación del firmante; b) La conexión única de la firma con el firmante; c) El control exclusivo del sujeto firmante del sistema de generación de firma; d) La conexión única de la firma con el documento firmado; y e) La inalterabilidad del documento firmado.

5.5. LA FIRMA DIGITALIZADA EN RELACION A LA PROTECCION DE DATOS PERSONALES

No existe duda sobre el hecho que todos los parámetros de la firma adquirida mediante el procedimiento tecnológico, son datos biométricos ligados a la esfera individual, subjetiva y única de la persona que firma. La presión, tiempo, posición, velocidad y aceleración son todos datos paramétricos captados y digitalizados que hacen posible identificar al signatario con márgenes de error muy bajos.

En tal sentido es necesario el cumplimiento de las disposiciones en materia de protección de datos personales. La ley 25326 de Protección de Datos Personales, establece claramente que los sujetos responsables del tratamiento de los datos deben informar a los titulares de los datos su tratamiento y recabar la conformidad de los mismo. Este último requisito no es necesario en el supuesto de que se recaben en virtud de una obligación legal, como es el caso de la actuación notarial.

Sin embargo, establece la obligación legal a los sujetos responsables de la recolección y el archivo de datos personales: el deber de seguridad y el deber de confidencialidad. El artículo 9 de la ley 25326 establece la obligación de seguridad y confidencialidad de los datos personales con “el fin de evitar la adulteración, pérdida, consulta o tratamiento no autorizado, y que permitan detectar desviaciones, intencionales o no, de información, ya sea que los riesgos provengan de la acción humana o del medio técnico utilizado” y prohíbe “registrar datos personales en archivos, registros o bancos que no reúnan condiciones técnicas de integridad y seguridad.”

El artículo 10 de la ley 25326 establece el deber de confidencialidad y determina que tanto el responsable como cualquiera de las personas que intervengan en cualquier fase del tratamiento de datos personales están obligados al “secreto profesional”.

En este sentido, se deben adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las normas que garantizan el adecuado uso de los datos y la privacidad de los mismos, implementando el software y hardware adecuados dentro de la notaria y las plataformas en línea que provean los colegios notariales. Los deberes que indica la ley de protección de datos personales deben ser cumplidos tanto por el notario como sus empleados o dependientes y hasta incluyen a los servicios tercerizados vinculados con la manipulación de datos. Es necesario prever adecuadas políticas de gestión de los inconvenientes relativos a la seguridad en las distintas fases del proceso biométrico y en la aposición de la firma.

6. CONSIDERACIONES FINALES

La implementación del documento notarial electrónico ha comenzado con la actuación digital por parte de algunos colegios notariales en la Argentina como lo hemos citado, generando así un movimiento de cambio como se produjo en el siglo pasado con la aparición de la máquina de escribir. Primero se comenzó con las copias simples, luego los testimonios y, por último, se pasó de la escritura manuscrita del protocolo a la máquina de escribir.

Como conclusión de lo analizado hasta aquí, se puede decir que la posibilidad de implementar el protocolo electrónico es suficientemente positiva, con la posibilidad de garantizar un nivel de seguridad jurídica al menos contigua, y en ocasiones incluso superior, a la que ofrece la tecnología del papel.

Es necesario para que el soporte digital se implemente que el notario tenga una actitud que supere el miedo, las reticencias y el escepticismo que rodean a la herramienta informática, para lo cual debe poner foco en la adquisición de los conocimientos para gestionarla. Este es un objetivo que, aun antes de ser un deber para el mejor desempeño de la función notarial, se debe considerar una meta para quien aspira a ser un “profesional” de excelencia.

BIBLIOGRAFIA:

- COSOLA, Sebastián J. y SCHMIDT, Walter C., El Derecho y la Tecnología, Tomo I, Parte General, Thomson Reuters, La Ley, Buenos Aires, 2021.
- HEREDIA QUERRO, Sebastián. Smart contracts. Qué son, para qué sirven y para qué no servirán. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Cathedra Jurídica, 2020.
- LAMBER, Néstor Daniel, El Documento notarial electrónico, Di Lalla - FEN, Buenos Aires, 2021

- Schmidt, Walter C. La firma manuscrita en dispositivo electrónico: ¿ológrafa? Sup. Innovación y Derecho 2022 (junio), 1 • La Ley 2022-D • TR LALEY AR/DOC/1899/2022.
 - Rivolta, Mercedes. (2011). Infraestructura de Firma Digital Argentina : factores que explicarían su escasa masividad a 10 años de implementación en el Estado. (Trabajo Final de Posgrado. Universidad de Buenos Aires.) Recuperado de http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-0461_RivoltaM.pdf
 - Dueñas Ledesma, David. Seguridad mediante Firma Digital y Certificados electrónicos; 31-may-2022; Editorial : Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
-