









"LA ERA DIGITAL EN LOS REGISTROS CONTABLES Y SOCIALES"

Área Técnica

- 5. Normas Contables Profesionales.
- 5.1. Impacto del nuevo Código Civil y Comercial Unificado en la contabilidad y en los registros contables.

María Isabel Santiago; Universidad de Buenos Aires; Profesora Adjunta Regular; 21 años de antigüedad.

mariaisantiago@gmail.com

RESUMEN

Con la promulgación de la Ley 27.349 de "Apoyo al Capital Emprendedor", nació la nueva "Sociedad Anónima Simplificada" (SAS).

Una novedad propuesta por la S.A.S, viene dada por la incorporación en materia contable de ciertos conceptos como: *registros digitales*, *firma digital*, *hash y criptograma*.

A través del Dec. 27/2018 se modificó el art. 61 de la Ley General de Sociedades (L.19.550), autorizando a todos los tipos societarios a sustituir sus libros en soporte papel por *registros digitales*.

El objetivo del presente trabajo será profundizar el análisis de dicha modificación de manera de efectuar un aporte enriquecedor a las presentes Jornadas Universitarias de Contabilidad.

Un **hash** es un algoritmo matemático que transforma cualquier bloque arbitrario de datos en una nueva serie de caracteres con una longitud fija, independientemente de la longitud de los datos de entrada, el valor *hash* de salida tendrá siempre la misma longitud.

Los algoritmos *hash* más utilizados son el MD5, SHA1, SHA-256, siendo este último el utilizado por la plataforma TAD (Trámite a Distancia) del Ministerio de Modernización de la Nación, que es la Autoridad de Aplicación en lo relativo a *firma digital*.

La ley 25.506 de Firma Digital fue sancionada en 2001 y reglamentada en 2002, establecía las características técnicas que debía cumplir una firma para tener la categoría de digital. Sin embargo, fue recién en 2015 cuando se incorporó al Código Civil, obteniendo la misma validez que la firma holográfica.

"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 ésta bajo su absoluto control..."

De la comparación efectuada entre el art. 61 antes y después de la modificación, puede inferirse:

- Se desprende del primer párrafo que la sustitución es opcional para los tipos societarios distintos de la SAS.
- > También puede observarse que la digitalización de los registros ya existía con anterioridad a la vigencia del Dec.27/2018.
- La mención efectuada del art. 321 del Código Civil y Comercial de la Nación en cuanto al modo de llevar la contabilidad, continúa inalterable:











- La contabilidad debe llevarse sobre una base uniforme de la que resulte un cuadro verídico de las actividades;
- Deber permitir la individualización de las operaciones y las correspondientes cuentas deudoras y acreedoras;
- Los asientos deben respaldarse con la documentación respectiva, la que debe ser archivada y de fácil localización.
- Se entiende que la modificación no altera lo establecido como "Registros Indispensables" por el art.322 del Código Civil y Comercial de la Nación, para los tipos societarios distintos de S.A.S, siendo ellos:
 - a) Diario;
 b) Inventarios y Balances;
 c) Aquellos que corresponden a una adecuada integración de un sistema de contabilidad y que exige la importancia y la naturaleza de las actividades a desarrollar;
 d) Los que en forma especial impone este Código u otras leyes.
 (ej. Libro de Actas).

De manera que cada libro en formato papel quedará reemplazado por:

- Un registro digital, también llamado "Libro" -art.51-, integrado por un conjunto de archivos digitales que se deben guardar en una carpeta digital en la sede social -art.53de forma cronológica.
- Los archivos digitales firmados digitalmente por la administración.
- Una carpeta física conservada en la sede social, con todas las actas o documentos en soporte papel, ordenandos cronológicamente, correspondientes a dicho registro, que hubiesen sido realizadas con firma hológrafa y luego escaneados para su registración.
- Una copia de la carpeta digital en una ubicación distinta de la sede social.
- Una copia de la carpeta digital en una ubicación virtual, ejemplo Google Drive o similar. El archivo formará parte del registro digital recién cuando esté individualizado y registrado en el ámbito de la IGJ.

En conclusión, la incorporación en materia contable de conceptos como: **registros digitales**, **firma digital, hash y criptograma**, constituyen una nueva terminología en la disciplina que indiscutiblemente llegó para quedarse.

La modificación del art. 61 de la Ley General de Sociedades (L.19.550), autorizando a todos los tipos societarios a sustituir sus libros en soporte papel por **registros digitales**, es en sí mismo un avance notable en cuestiones de forma, que provocará una disminución significativa en materia de costos, y a la vez la necesidad por parte de los profesionales de capacitarse en estas novedosas cuestiones.











Introducción

Con la promulgación de la Ley 27.349 de "Apoyo al Capital Emprendedor", nació la nueva "Sociedad Anónima Simplificada" (SAS) que surgió como un nuevo sujeto de derecho más actual y dinámico que su antecesora la Sociedad Anónima Unipersonal.

Una novedad propuesta por la S.A.S, viene dada por la incorporación en materia contable de ciertos conceptos propios del mundo de la informática. Así por ejemplo: **registros digitales**, **firma digital, hash y criptograma**, se introducen en la disciplina en cuestiones de forma e indiscutidamente para quedarse.

Sin bien la obligatoriedad de los *registros digitales* para los libros contables y sociales, le corresponde únicamente a la SAS; a través del Dec. 27/2018 se modificó el art. 61 de la Ley General de Sociedades (L.19.550), autorizando a los demás tipos societarios a sustituir sus libros, antes llevados en soporte papel, por esta nueva metodología.

Dada la expresa remisión del art. 61 a lo establecido para las SAS, y debido que a la fecha la indicada modificación no se encuentra aún reglamentada, se entenderá lo establecido oportunamente por las Res.6 y 8/2017 de I.G.J, dentro del ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Entendiendo el impacto que el tema conlleva, el objetivo del presente trabajo será profundizar el análisis de dicha modificación de manera de efectuar un aporte enriquecedor a las presentes Jornadas Universitarias de Contabilidad.

Nuevos Conceptos

¿Qué es un hash?

Se trata de un algoritmo matemático que transforma cualquier bloque arbitrario de datos en una nueva serie de caracteres con una longitud fija, independientemente de la longitud de los datos de entrada, el valor *hash* de salida tendrá siempre la misma longitud.

Vale decir entonces, a partir de la consideración de elementos de entrada, que pueden ser un fichero, una carpeta o un disco entero, es capaz de proporcionar como elemento de salida, caracteres alfanuméricos de longitud fija, constante y estable para cada entrada.

Las características principales del proceso de cálculo de los algoritmos *hash* son los siguientes:

- ✓ La salida proporcionada es un valor unívoco, es decir que siempre tiene el mismo significado o la misma interpretación;
- ✓ La salida proporcionada es de longitud fija, pudiendo variar según el algoritmo aplicado, con independencia de la longitud, tamaño o contenido de la entrada;
- ✓ El cálculo realizado es un proceso de generación unidireccional e irreversible, puesto que tomando una entrada y aplicando el algoritmo siempre se obtiene el mismo valor de salida no pudiéndose realizar el proceso inverso;
- ✓ Cada algoritmo hash posee sus propias reglas de cálculo, siendo estables y universales para todos aquellos programas que trabajen con el mismo algoritmo hash











de cálculo, por lo que un algoritmo siempre ofrece el mismo valor de salida para una entrada dada, con total independencia de la herramienta, software o dispositivo para su cálculo.

Los algoritmos *hash* más utilizados son el MD5, SHA1, SHA-256, siendo este último el utilizado por la plataforma TAD (Trámite a Distancia) del Ministerio de Modernización de la Nación, que es la Autoridad de Aplicación en lo relativo a *firma digital*.

El resultado del algoritmo SHA-256 es un número de 256 bits (32 bytes) que se expresa generalmente de forma hexadecimal en 64 caracteres.

Durante los últimos años, cada vez más se ha utilizado en los tribunales del país y del extranjero, sobre todo en el ámbito forense, las funciones *hash* para identificar inequívocamente documentos electrónicos y garantizar su integridad, sean textos, imágenes, videos u otra evidencia.

En el ámbito nacional la Procuración General de la Nación, a través de la Res. 756/2016 dictó la "Guía de obtención, preservación y tratamiento de la evidencia digital".

En dicha guía se define al *hash* como la conversión de determinados datos en un número de longitud fijo no reversible, mediante la aplicación de una función matemática -algoritmo-unidireccional.

Tiene como función principal la autenticación (permite corroborar la identidad de un archivo) y preservación de la integridad de los datos (asegura que la información no haya sido alterada por personas no autorizadas u otro medio desconocido), resultando entonces de vital importancia a los fines de controlar la preservación de la cadena de custodia y evitar planteos de nulidad.

Referenciar en un soporte papel, un documento electrónico por su valor *hash* es equivalente a transcribir la totalidad del documento; siempre y cuando no se extravíe el documento electrónico para luego verificarlo.

Firma Digital

Para dar inicio al tema una firma digital no es una firma escaneada, ni una huella digitalizada o una clave y mucho menos aún una firma electrónica.

Surgió como una solución a problemas propios del uso de Internet, que permitió el intercambio de información de manera más ágil, redujo costos y tiempo, y permitió establecer una red de vinculaciones impensadas hace no mucho tiempo, pero también trajo consigo muchos problemas, ya que en lo virtual no todos son quienes dicen ser, y eso al momento de la firma de un contrato es crucial.

La ley 25.506 de Firma Digital fue sancionada en 2001 y reglamentada en 2002, establecía las características técnicas que debía cumplir una firma para tener la categoría de digital. Sin embargo, fue recién en 2015 cuando se incorporó al Código Civil, obteniendo la misma validez que la firma holográfica o manuscrita.

Definición:

El art.2 de la citada ley la define de la siguiente manera:











"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 ésta bajo su absoluto control.

La firma digital debe ser susceptible de verificación por terceras partes, tal que dicha verificación simultáneamente pueda identificar al firmante y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma.

Los procedimientos de firma y verificación a ser utilizados para tales fines serán los determinados por la Autoridad de Aplicación en consonancia con estándares tecnológicos internacionales vigentes."

Sin efectuar la descripción del procedimiento de criptografía de "clave pública asimétrica" que se utiliza para la firma digital, cabe mencionar que en el procedimiento técnico nunca se "firma" el documento electrónico, sino que lo que se "firma" (encripta con la clave privada) es un *hash* del documento. Lo cual es equivalente a firmarlo, dado que ese *hash* representa inequívocamente al documento.

Esto es lo que justamente permite asegurar la integridad de los datos cuando se utiliza la función *hash*, de la misma forma que se utiliza en el procedimiento de firma digital.

La validez de la firma digital se garantiza a través del cumplimiento de una serie de requisitos, a saber:

- > Haber sido creada durante el período de vigencia del certificado digital válido del firmante;
- > Ser debidamente verificada por la referencia a los datos de verificación, según el procedimiento de verificación correspondiente;
- Que dicho certificado haya sido emitido o reconocido por un certificador licenciado.

Período de vigencia: el que comienza en la fecha de inicio y culmina en la fecha de fecha de vencimiento.

Certificado Digital: documento firmado digitalmente por un certificador que vincula los datos de verificación de firma a su titular.

Certificador: toda 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 un ente licenciante.

Los registros contables y sociales

Visto lo ya enunciado en la introducción y habiendo explorado los nuevos conceptos introducidos en la disciplina, se expondrá a continuación un cuadro comparativo entre la letra del artículo 61 (L. 19.550), antes y después de la modificación, a saber:

Art. 61 ANTES	Art. 61 AHORA
Podrá prescindirse del cumplimiento de las	Podrá prescindirse de las formalidades impuestas por
formalidades impuestas por el art. 53 del Código de	los artículos 73, 162, 213, 238 y 290 de la presente
Comercio para llevar los libros en la medida que la	ley, como así también de las impuestas por los
Autoridad de Contralor o el Registro Público de	artículos 320 y subsiguientes del Código Civil y











Comercio autorice la sustitución de los mismos por ordenadores, medios mecánicos o magnéticos u otros, salvo el de Inventarios y Balances.

La petición deberá incluir una adecuada descripción del sistema, con dictamen técnico o antecedentes de su utilización, la que, una vez autorizada, deberá transcribirse en el Libro de Inventarios y Balances.

Los pedidos de autorización se considerarán automáticamente aprobados dentro de los 30 (treinta) días de efectuados, si no mediare observación previa o rechazo fundado.

El libro Diario podrá ser llevado con asientos globales que no comprendan períodos mayores de 1 (un) mes. El sistema de contabilización debe permitir la individualización de las operaciones, las correspondientes cuentas deudoras y acreedoras y su posterior verificación, con arreglo art. 43 del Código de Comercio.

Comercial de la Nación para llevar los libros societarios y contables por Registros Digitales mediante medios digitales de igual manera y forma que los registros digitales de las Sociedades por Acciones Simplificadas instituidos por la ley 27.349.

El libro Diario podrá ser llevado con asientos globales que no comprendan períodos mayores de 1 (un) mes. El sistema de contabilización debe permitir la individualización de las operaciones, las correspondientes cuentas deudoras y acreedoras y su posterior verificación, con arreglo al artículo 321 del Código Civil y Comercial de la Nación.

La Comisión Nacional de Valores dictará la normativa a ser aplicada a las sociedades sujetas a su contralor. Para el caso que se disponga la individualización, a través de medios digitales, de la contabilidad y de los actos societarios correspondientes, los registros públicos deberán implementar un sistema al sólo efecto de comprobar el cumplimiento del tracto registral, en las condiciones que se establezcan reglamentariamente.

Se desprende de la comparación efectuada entre ambos artículos que la modificación es, **opcional para los tipos societarios distintos de la SAS**, y se direcciona hacia una cuestión de forma y no de fondo en cuanto a los registros contables y societarios vigentes.

La digitalización de los registros ya existía con anterioridad a la vigencia del Dec.27/2018, previa autorización del Registro Público del sistema informático a utilizar, con la obligatoriedad de mantener el libro de Inventarios y Balances en soporte papel.

La mención efectuada del art. 321 del Código Civil y Comercial de la Nación en cuanto al modo de llevar la contabilidad, continúa inalterable:

- La contabilidad debe llevarse sobre una base uniforme de la que resulte un cuadro verídico de las actividades;
- Deber permitir la individualización de las operaciones y las correspondientes cuentas deudoras y acreedoras;
- Los asientos deben respaldarse con la documentación respectiva, la que debe ser archivada y de fácil localización.

Se entiende que la modificación no altera lo establecido como "Registros Indispensables" por el art.322 del Código Civil y Comercial de la Nación, para los tipos societarios distintos de S.A.S, siendo ellos:

- ✓ Diario:
- √ Inventarios y Balances;
- Aquellos que corresponden a una adecuada integración de un sistema de contabilidad y que exige la importancia y la naturaleza de las actividades a desarrollar;
- ✓ Los que en forma especial impone este Código u otras leyes. (ej. Libro de Actas).

La reglamentación -art. 52/Res. 6/2017 IGJ- indica que cada registro digital estará compuesto de archivos digitales, que se guardarán en formato inalterable (pdf, zip o similar), debiendo individualizarse -art. 58- mediante la obtención de un *criptograma o hash*, a través de la plataforma TAD (Trámites a Distancia) del Ministerio de Modernización, obteniendo un











comprobante digital (en archivo), firmado digitalmente por dicho organismo, que sirve como prueba de la registración.

El archivo formará parte del registro digital recién cuando esté individualizado y registrado en el ámbito de la IGJ.

El requisito de correlatividad de los asientos en soporte papel queda satisfecho en el soporte digital mediante el encadenamiento de los archivos, formando una cadena de bloques. Para ello se exige que cada archivo vaya encabezado con el hash o criptograma del archivo anterior.

De manera que cada libro en formato papel quedará reemplazado por:

- Un registro digital, también llamado "Libro" -art.51-, integrado por un conjunto de archivos digitales que se deben guardar en una carpeta digital en la sede social -art.53- de forma cronológica. Esto quiere decir que se debe implementar algún método para listar en orden cronológico los archivos.
- Los archivos digitales firmados digitalmente por la administración que contienen los recibos de encriptamiento de cada registración que otorga la web del Ministerio de Modernización a través del sistema TAD, y cuyo nombre debe permitir relacionar el archivo registrado con el recibo TAD correspondiente.
- Una carpeta física conservada en la sede social, con todas las actas o documentos en soporte papel, ordenandos cronológicamente, correspondientes a dicho registro, que hubiesen sido realizadas con firma hológrafa y luego escaneados para su registración.
- Una copia de la carpeta digital en una ubicación distinta de la sede social.
- Una copia de la carpeta digital en una ubicación virtual, ejemplo Google Drive o similar.

En el primer registro de cada libro se debe indicar:

- ➤ Los detalles relativos a la ubicación de los archivos digitales y de los soportes físicos -art.53 Res.6/2017 IGJ.
- Nota fechada y firmada de su destino, del número de ejemplar, del nombre de su titular -art.323 CCC de la Nación-.

Respecto de los libros de actas, las sociedades deben llevar un índice que facilite su consulta -art.55-.

Una vez individualizados los actos, deberán asentarse e individualizarse mediante la obtención del *hash* en el sistema TAD, respetando los siguientes plazos:

- > 10 días para las actas -art. 55 Res.6/2017 IGJ.
- > 3 meses para el libro diario -art. 57- Res.6/2017 IGJ.
- 4 meses para el inventario y balances -art. 58- Res. 6/2017 IGJ.











Guía para la carga a través de la plataforma TAD

- Las actas labradas y firmadas en papel, deben luego ser escaneadas y guardadas en formato PDF. En la primera acta se debe dejar constancia de los lugares físicos donde las mismas serán archivadas, como fue detallado *up supra*.
- Se debe descargar el generador hash, que permite verificar el criptograma de cualquier documento digital, y adjuntar la correspondiente acta.
- Seguidamente se ingresa a la plataforma TAD con la CUIT y la clave fiscal de la sociedad y se elige la opción "SAS Libros digitales" (como ya se aclaró anteriormente si bien la guía está realizada para SAS, y dado que no existe reglamentación para el resto del universo societario, se entiende que en breve se abrirá una opción), siguiendo las instrucciones se carga la información y luego recibirá una notificación con el correspondiente recibo.
- ➢ Para el resto de los libros el procedimiento es el mismo. La información que el libro debe consignar conforme las disposiciones vigentes, debe estar contenida en un archivo digital de formato inalterable. Obtener el hash de ese archivo e informarlo en el libro correspondiente en TAD.
- La IGJ cuenta con una mesa de ayuda de TAD: mesadeayudatad@modernización.gob.ar.











Bibliografía

- Ley 27.349 -Apoyo al capital emprendedor-
- Ley 25.506 -Firma Digital-
- Ley 19.550 -Ley General de Sociedades-
- Sociedades por Acciones Simplificadas y Simples. Autor: José L. Sirena. Editorial: ERREPAR.
- Revista Enfoques. Editorial: ERREPAR.
- www.peritoit.com
- III Jornada sobre Legalidad y Licitud de Sistemas de Registros y su Documentación. C.P.C.E.C.A.B.A.