



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

CAMPUS GUADALAJARA

KRIZIA BEATRIZ MUNGUÍA AZPE

**CELEBRACIÓN DE ASAMBLEAS DE
ACCIONISTAS A TRAVÉS DE
VIDEOCONFERENCIAS**

**Tesis presentada para optar por el título de Licenciado en Derecho
con Reconocimiento de Validez
Oficial de Estudios de la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA,
según acuerdo número 86809 con fecha 13-VIII-86**

Zapopan, Jalisco, Abril de 2021.

A mi papá y a mi mamá Lupita, por su apoyo y amor incondicional.

A mi mamá Bety, que me cuida en todo momento.

**A Leo, César, Raquel y Santiago, porque mi mundo no sería el mismo sin
ustedes.**

**A la Universidad Panamericana, por haberme formado como estudiante,
profesionista y persona.**

Sin ustedes no sería posible.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	(7)
I. Tipos de asambleas reguladas en la legislación mexicana.....	(9)
1. Asambleas generales de accionistas: ordinarias y extraordinarias.....	(11)
A. Asamblea general ordinaria de accionistas.....	(11)
B. Asamblea general extraordinaria de accionistas.	(14)
2. Asambleas especiales de accionistas.	(16)
3. Convocatoria para las asambleas: procedimiento y requisitos.....	(17)
A. Convocatoria.	(18)
B. Facultados para convocar a asamblea.	(19)
C. Forma y plazo.	(20)
D. Contenido.....	(21)
E. Quórum de asistencia.	(21)
F. Deliberación y voto.	(22)
G. Resoluciones de asamblea: quórum de votación.	(23)
H. Acta de asamblea: contenido y formalidades.	(23)
4. El principio de unicidad en la asamblea de accionistas.	(25)
A. Unidad de tiempo y lugar.	(26)
5. Asambleas de accionistas presenciales y electrónicas.	(28)
A. Principio de equivalencia funcional.....	(29)
A.1 Dicotomía entre ausencia y presencia.....	(31)
A.2 Perspectiva funcional de las dimensiones tecnológicas.....	(32)
B. Convocatoria para las asambleas virtuales: procedimiento y requisitos.....	(33)
B.1 Convocatoria.....	(35)
B.2 Quórum de asistencia.....	(37)
B.3 Deliberación y voto.....	(38)
B.4 Acta de asamblea.....	(39)

II. La firma electrónica.....	(41)
1. ¿Qué es la firma electrónica?.....	(42)
2. La firma autógrafa.....	(44)
A. Antecedentes históricos de la firma autógrafa.....	(45)
A.1 Escriba antiguo.....	(45)
A.2 Roma.....	(46)
A.3 Edad Media.....	(47)
B. La firma autógrafa en la actualidad.....	(47)
3. La Firma Electrónica Simple.....	(50)
4. La Firma Electrónica Avanzada.....	(53)
A. ¿Cómo funciona la firma electrónica avanzada?.....	(54)
5. Los Principios Rectores de Medios Electrónicos y de Valoración Probatoria en el Funcionamiento de las Asambleas Virtuales.....	(57)
6. La firma electrónica avanzada en las asambleas virtuales de accionistas.....	(58)
7. Medidas extraordinarias para tiempos extraordinarios.....	(59)
III. Marco Jurídico de las Asambleas Virtuales de Accionistas.....	(67)
1. Legislación comparada.....	(67)
A. Estados Unidos de América.....	(67)
A.1 Delaware.....	(68)
B. Francia.....	(73)
C. España.....	(74)
D. Argentina.....	(76)
2. Legislación mexicana.....	(78)
A. Asambleas virtuales de accionistas en el contexto del Covid-19.....	(78)
A.1 Fuerza mayor.....	(78)
A.2 Convocatoria.....	(79)
A.3 Reuniones en tiempo real.....	(79)
A.4 Asambleas ya convocadas.....	(80)
B. Argumentos de validez de las asambleas virtuales.....	(80)
B.1 Derechos humanos de cuarta generación.....	(81)

B.2 Código Civil Federal.....	(84)
B.3 Código Federal de Procedimientos Civiles.....	(85)
B.4 Código de Comercio.....	(86)
B.5 Ley Federal de Correduría Pública.....	(88)
B.6 Ley del Notariado en el Estado de Jalisco.....	(89)
C. Asambleas virtuales de accionistas en los estatutos societarios.....	(90)
C.1 Ficciones legales.....	(92)
C.2 Modelo de cláusulas de estatutos.....	(94)
D. Tipos de acciones de nulidad contra asambleas de accionistas.....	(96)
D.1 Acción de nulidad.....	(98)
D.2 Acción de oposición.....	(99)
D.3 Acción genérica de nulidad del Código Civil Federal.....	(100)
E. Ciberseguridad.....	(102)
E.1 ¿Qué es la ciberseguridad?.....	(103)
E.2 Manual de Supervisión de Riesgos Cibernéticos para Juntas Corporativas....	(104)
E.3 Zoom.....	(107)
IV. Legislación Internacional VS Reforma a la Ley General de Sociedades Mercantiles.....	(111)
1. Artículos a reformar en la Ley General de Sociedades Mercantiles.....	(112)
CONCLUSIONES.....	(120)

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La principal razón por la que se decidió realizar la presente investigación fue la necesidad de estudiar un tema relacionado con la tecnología y el derecho, específicamente el derecho mercantil por ser una rama que acepta cambios progresivos y se adapta a las necesidades de quienes realizan actos de comercio. La propuesta de modernización que se plantea redundará en beneficio de las sociedades mercantiles que se han visto en la necesidad de implementar mecanismos electrónicos dentro del funcionamiento de su empresa, procurando el buen gobierno corporativo de la misma.

Como se sabe, la tecnología avanza velozmente, de un día para otro las personas se ven en la necesidad de aprender a utilizar medios electrónicos con los que nunca se había tenido contacto, debiéndose adaptar a ellos a como dé lugar. Al día de hoy, las videoconferencias son más comunes que nunca. El acceso a plataformas de video comunicación se encuentra a la orden del día debido a que son instrumentos que facilitan la comunicación entre aquellos que se desean reunir en un mismo espacio de manera simultánea.

Por lo anterior, se pensó en aquellas empresas que, con el deseo de mantenerse a la par de los avances tecnológicos, desean celebrar la asamblea de accionistas prevista en la Ley General de Sociedades Mercantiles de una manera virtual, es decir, a través de dichas plataformas que permiten a todas luces el correcto desarrollo de la reunión de una manera fehaciente. Lamentablemente, las disposiciones legales de la actualidad no son muy claras al respecto, ni prevén la figura de las asambleas de accionistas a través de videoconferencias, por lo que uno de los objetivos es darles mayor certeza jurídica.

Es por eso que el estudio de cómo puede llevarse a cabo una reunión de accionistas virtualmente, cumpliendo con los requisitos que la citada ley establece y realizando un análisis de legislación comparada, dan como resultado una propuesta

de reforma de ley, así como una serie de conclusiones coherentes acerca del tema, donde no solamente se habla de cuestiones estrictamente societarias, sino que se dan a conocer conceptos de interés general para otras ramas del derecho, como lo es el uso de la firma electrónica avanzada. De igual forma, otro de los objetivos de la presente investigación es crear un efecto persuasivo para la inclusión de instrumentos tecnológicos dentro de un ámbito sumamente conservador y tradicionalista.

Los métodos utilizados en la presente investigación fueron los siguientes:

- Método de síntesis: se reunieron distintos ordenamientos jurídicos tanto nacionales como internacionales que se armonizaron, creando a lo largo de la investigación una propuesta de un modelo de cláusulas estatutarias, así como una propuesta de reforma de ley a la Ley General de Sociedades Mercantiles.
- Método de análisis: en múltiples ocasiones este método fue aplicado para conocer a detalle todos aquellos conceptos que envuelven al tema central.
- Método deductivo: conocer la legislación extranjera ayudó a determinar en qué cuestiones México está fallando o se encuentra débil jurídicamente en cuanto a la celebración de asambleas por medios electrónicos. De esa manera se logró hacer una propuesta final a partir de la información recolectada.

I. TIPOS DE ASAMBLEAS REGULADAS EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA

Como punto de partida esencial, se deberán analizar los diferentes tipos de asamblea de accionistas que existen dentro de la legislación mexicana, esto con la finalidad de que al término del capítulo sea posible comprender en su totalidad qué es la asamblea, qué tipos existen, así como su importancia y trascendencia en la vida de una sociedad anónima. De esta manera, se podrá entender en qué consistiría una asamblea virtual y cómo puede llevarse a cabo respetando los requisitos jurídicos que deben implementarse.

Antes de comenzar a especificar, es importante reiterar que una asamblea no es solamente una reunión periódica de accionistas. La asamblea consiste nada más y nada menos que en el órgano supremo de la sociedad anónima y que, en términos del artículo 178 de la Ley General de Sociedades Mercantiles (en adelante referida como LGSM) podrá acordar y ratificar todos los actos y operaciones de la sociedad. Por lo anterior, de las asambleas derivan acuerdos que en su mayoría son prioritarios para la vida de las empresas, pues en ella se reúnen varias personas con un fin común, o bien, para discutir y aprobar un determinado tema. Ahora bien, el término supremo puede sonar un tanto tajante en comparación con la cantidad enorme de leyes que existen en México dentro de las cuales se encuentran aquellas que regulan el ámbito societario. Sin embargo, se refiere a que la asamblea solamente tiene como limitación aquello que prohíban las leyes o los estatutos, en consecuencia, todo acuerdo tomado sin oposición a la ley o la costumbre resulta aplicable dicha resolución. Es decir, es palpable la libertad que la asamblea de una sociedad anónima tiene para tomar acuerdos. René Ruiz Rojas menciona que existe un criterio que ejemplifica la posibilidad de incluir toda situación en los estatutos, siempre y cuando no exista oposición expresa en la ley señalando: La LGSM no contiene una disposición expresa respecto a que la designación de consejeros suplentes puede llevarse a cabo de manera conjunta con la

de los titulares que tendrán a su cargo la administración de la sociedad; sin embargo, al no existir prohibición, nada impide que esto se realice.¹

A manera de comentario breve, se entiende que las resoluciones en la asamblea tomadas son hechas por el ejercicio del voto, cuyo valor depende de la cuantía económica aportada, por lo tanto, es necesario establecer claramente el marco de actuación en los estatutos sociales de la sociedad anónima, porque es ahí donde se determinará y delimitará el actuar de los accionistas cuando sean convocados para una toma de decisiones.²

Para extraer los rasgos esenciales de la asamblea se enlista lo siguiente:

- Representa para los accionistas la posibilidad de ejercer su soberanía.
- Por lo regular debe convocarse.
- Las resoluciones deben respetarse, aun para quienes no estuvieron de acuerdo.
- Puede ser de varias clases.
- De sus decisiones depende el funcionamiento de la empresa.
- Sus facultades están limitadas a la ley y a los estatutos.
- Es transitoria, es decir, no permanece.
- Tiene el carácter de colegiada.

De manera introductoria, cabe destacar que las asambleas de accionistas son: generales, las que pueden ser constituidas por todos los accionistas para formar la voluntad social al adoptar resoluciones válidas y, por tanto, obligatorias para todos los accionistas; y especiales, las constituidas solo por clases especiales de accionistas para resolver cualquier asunto que afecte a esa clase sin que sus acuerdos obliguen a la sociedad, ya que no es un órgano deliberativo.³ Sin embargo, en adelante se hablará

¹ RUIZ ROJAS, René, *Asamblea de socios o accionistas en las sociedades mercantiles*, Ediciones Fiscales ISEF, México, 2018.

² *Ibidem*.

³ LEÓN TOVAR, Soyla H, GONZÁLEZ GARCÍA, Hugo, *Sociedades mercantiles e introducción al derecho mercantil*, Oxford, México, 2018, p. 374.

ampliamente de los tipos la asamblea, así como de cada uno de los pasos que la conforman. Es relevante mencionar que para los fines de la presente investigación se ha tomado la decisión de comentar sobre dos clases de asambleas: las generales y las especiales.

1. Asambleas generales de accionistas: ordinarias y extraordinarias

A. Asamblea general ordinaria de accionistas

El artículo 180 de la LGSM define a la asamblea general ordinaria de accionistas para expresar que son: las que se reúnen para tratar de cualquier asunto que no sea de los enumerados en el artículo 182. Como puede observarse, es bastante sencillo interpretar dicho concepto al estipularlo de una manera excluyente, sin embargo, no se debe pasar por alto que la propia ley impone un deber para la sociedad mercantil respecto que es una obligación que inevitablemente deberá cumplir. Asimismo, son claras las facultades que dispone esta clase de asambleas al limitar su ámbito de actuación expresando dos aspectos relevantes que el artículo 181 de la misma ley señala:

Primero: se reunirá por lo menos una vez al año dentro de los cuatro meses, es decir, entre los meses de enero y abril que sigan a la clausura del ejercicio social.

Sobre este punto conviene señalar lo establecido en el artículo 8-A de la LGSM, en cuanto a que el ejercicio social siempre debe coincidir con el año de calendario, con la única salvedad que en el año de constitución se haga con posterioridad al 1o. de enero del que se trate, sin embargo, su conclusión será el 31 de diciembre.

Segundo: debe ocuparse, entre otros aspectos del orden del día, de los siguientes:

- Discutir, aprobar o modificar el informe de los administradores, tomando en cuenta el informe de los comisarios, y tomar las medidas que juzgue oportunas.

- En su caso, nombrar al administrador o consejo de administración y a los comisarios.
- Determinar los emolumentos correspondientes a los Administradores y Comisarios, cuando no hayan sido fijados en los estatutos.⁴

Una de las acciones más comunes en la vida societaria es el reparto de utilidades entre los accionistas, específicamente llamados dividendos, así como el pago de la participación de los trabajadores en la empresa (redactado comúnmente como PTU), sin embargo, muchas sociedades anónimas pasan por alto que previamente a dicha repartición, tienen la obligación de realizar la asamblea ordinaria a la que se alude en el punto A de los párrafos anteriores, conocida en el argot del derecho societario como asamblea anual de aprobación de resultados. La omisión de la aprobación por parte de la asamblea ordinaria de accionistas, junto con los resultados obtenidos es un error común, habitual y peligroso. Dicha observación no constituye una opinión, sino que tiene sustento en el primer párrafo del artículo 19 de la ley multicitada que al tenor dispone: La distribución de utilidades sólo podrá hacerse después de que hayan sido debidamente aprobados por la asamblea de socios o accionistas los estados financieros que las arrojen.

Pero ¿por qué es de suma importancia la celebración de dicha asamblea? Pues bien, como se sabe, no hay algo que pueda causar un mayor temor en el mexicano actual que el tema fiscal, y es que es ahí donde radica la trascendencia de la asamblea anual de aprobación de resultados. Para que se logre ser más explicativo se tocará brevemente el aspecto fiscal que emana de la asamblea.

Los impuestos son un tema escabroso, vital e ineludible, tal como dijo Benjamín Franklin en una frase célebre “en este mundo solo hay dos cosas seguras: la muerte y

⁴ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículo 181, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 10 de febrero de 2020

pagar impuestos”.⁵ Es por esta razón que merece tomar en cuenta lo que dispone la fracción I del artículo 28 del Código Fiscal de la Federación:

Artículo 28. Las personas que de acuerdo con las disposiciones fiscales estén obligadas a llevar contabilidad, estarán a lo siguiente:

La contabilidad, para efectos fiscales, se integra por los libros, sistemas y registros contables, papeles de trabajo, estados de cuenta, cuentas especiales, libros y registros sociales, control de inventarios y método de valuación, discos y cintas o cualquier otro medio procesable de almacenamiento de datos, los equipos o sistemas electrónicos de registro fiscal y sus respectivos registros, además de la documentación comprobatoria de los asientos respectivos, así como toda la documentación e información relacionada con el cumplimiento de las disposiciones fiscales, la que acredite sus ingresos y deducciones, y la que obliguen otras leyes; [...]⁶

Complemento de lo anterior, lo encontramos en la fracción V, rubro A del artículo 33 del Reglamento del Código Fiscal de la Federación, que dispone: “Para los efectos del artículo 28, fracciones I y II del Código, se estará a lo siguiente: Los documentos e información que integran la contabilidad son: Las acciones, partes sociales y títulos de crédito en los que sea parte el contribuyente; [...]”.⁷ Entonces, es evidente que dentro del concepto de contabilidad se incluye la parte societaria, para el caso que nos ocupa, de las asambleas de socios o accionistas. Por esta razón que resulta sencilla pero fundamental es por lo que se debe celebrar la asamblea anual de aprobación de resultados con los requisitos que le ocupan, ya que no es deseo de nadie tener complicaciones son el Servicio de Administración Tributaria (SAT) al momento de una visita domiciliaria.

Para finalizar con la explicación del porqué las sociedades deben empeñarse en cumplir con su carga jurídica obligatoria referente a la celebración de asambleas ordinarias de accionistas, vale la pena mencionar otra obligación referida en la LGSM: “Artículo 166. Son facultades y obligaciones de los comisarios: IV. Rendir anualmente a la Asamblea General Ordinaria de Accionistas un informe respecto a la veracidad,

⁵ INOJOSA, Félix, “Frases de Benjamin Franklin”, 2002, <https://www.liderazgoymercadeo.co/frases-de-benjamin-franklin/>. Fecha de consulta: 10 de febrero de 2020.

⁶ Código Fiscal de la Federación, artículo 28, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/8_090120.pdf. Fecha de consulta: 10 de febrero de 2020.

⁷ Reglamento del Código Fiscal de la Federación, fracción V, rubro A, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_CFF.pdf. Fecha de consulta: 10 de febrero de 2020.

suficiencia y razonabilidad de la información presentada por el Consejo de Administración a la propia Asamblea de Accionistas. [...]”⁸ Lo anterior se encuentra en concordancia con el artículo 172 de la misma ley, donde se habla de aquellos informes que el órgano de administración deberá presentar a la asamblea ordinaria, donde algunos consisten en lo siguiente:

- A) Un informe de los administradores sobre la marcha de la sociedad en el ejercicio, así como sobre las políticas seguidas por los administradores y, en su caso, sobre los principales proyectos existentes;
- B) Un informe en que declaren y expliquen las principales políticas y criterios contables y de información seguidos en la preparación de la información financiera;
- C) Un estado que muestre la situación financiera de la sociedad a la fecha de cierre del ejercicio. [...]”⁹

Víctor M. Castrillón y Luna opina: De fundamental importancia para el desarrollo de las actividades de la sociedad mercantil es que la administración dé cumplimiento a esa especial responsabilidad que se hace constituir en la presentación (previa convocatoria que también debe realizar a la asamblea general ordinaria) del estado de resultado del ejercicio previo, de modo que la asamblea delibere y en su caso lo apruebe, ya que es a partir de la aprobación del informe de la administración sobre la situación financiera y económica de la sociedad como se cubrirán los impuestos y demás gravámenes fiscales, se pagarán las utilidades a los trabajadores, y a los propios accionistas, y se contará con elementos objetivos para poder llevar a cabo la planeación a corto y largo plazo de las metas sociales.¹⁰ En este sentido, si tanto los miembros del órgano de administración, como el comisario y la asamblea de accionistas no tienen la cautela de dar cumplimiento a estas pequeñas obligaciones que le imponen a la sociedad anónima, podrían significar un peligro jurídico y patrimonial para la misma.

B. Asamblea general extraordinaria de accionistas

⁸ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículo 166, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 10 de febrero de 2020.

⁹ *Ibidem*, artículo 172.

¹⁰ CASTRILLÓN Y LUNA, Víctor M., *Sociedades Mercantiles*, Porrúa, México, pp. 410-411.

Ahora bien, se continuará con el segundo tipo de asamblea general que existe en la LGSM, conocida comúnmente como asamblea extraordinaria. En contraposición con las asambleas generales ordinarias y recordando que la misma ley las identifica como todas aquellas que no traten algún asunto del artículo 182 (es decir, una definición un poco ambigua), la asamblea extraordinaria sí se encuentra puntualmente identificada. Dicho artículo afirma que serán todas aquellas que se reúnan para tratar las siguientes cuestiones:

- I.- Prórroga de la duración de la sociedad;
- II.- Disolución anticipada de la sociedad;
- III.- Aumento o reducción del capital social;
- IV.- Cambio de objeto de la sociedad;
- V.- Cambio de nacionalidad de la sociedad;
- VI.- Transformación de la sociedad;
- VII.- Fusión con otra sociedad;
- VIII.- Emisión de acciones privilegiadas;
- IX.- Amortización por la sociedad de sus propias acciones y emisión de acciones goce;
- X.- Emisión de bonos;
- XI.- Cualquiera otra modificación del contrato social, y
- XII.- Los demás asuntos para los que la Ley o el contrato social exija un *quórum* especial.¹¹

De acuerdo con la doctora Soyla H. León, esta asamblea puede constituirse en cualquier tiempo, con un *quórum* especial superior al de la asamblea ordinaria, con el fin de tratar asuntos que influyen directamente en la existencia interna de la sociedad. Asimismo, se comenta que una asamblea extraordinaria debe serlo por su imprevisibilidad, por su urgencia y no por la naturaleza de su asunto; sin embargo, también lo es por los asuntos que no son ordinarios.¹²

En México, la asamblea extraordinaria lo es en atención a la importancia o trascendencia del asunto a tratar y por el *quórum* de asistencia y votación, conforme al artículo 182 de la LGSM mencionado en párrafos anteriores.

¹¹ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículo 182, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 10 de febrero de 2020.

¹² GARRIGUES, Joaquín, citado por LEÓN TOVAR, Soyla H., GONZÁLEZ GARCÍA, Hugo, *Derecho Mercantil*, Oxford, México, 2007, p.585.

2. Asambleas especiales de accionistas

En nuestro sistema jurídico se considera de forma general a la llamada asamblea especial, la cual se encuentra prevista para los casos en donde se requiere contar con el consentimiento de los titulares de una participación accionaria diferente a la común, como en el caso de las acciones de voto limitado, preferentes y privilegiadas.¹³ De acuerdo con el autor René Ruiz Rojas, las asambleas especiales tienen su origen en el artículo 112 de la LGSM que dispone: "Las acciones serán de igual valor y conferirán iguales derechos. Sin embargo, en el contrato social podrá estipularse que el capital se divida en varias clases de acciones con derechos especiales para cada clase, observándose siempre lo que dispone el artículo 17."¹⁴ Esta disposición establece claramente que entre los accionistas correrán los mismos derechos y obligaciones. Es decir, a falta de distinción entre accionistas, no será posible separar diversas prerrogativas, pero tal apreciación queda destruida cuando la sociedad anónima que se constituya, acuerde que el capital se divida en varias categorías de acciones. En conclusión, tal forma de representar al capital social se sujeta a:

- Definir la clase de acción que se implementa, pudiendo ser: (de manera enunciativa, no limitativa): acciones de voto limitado, acciones de goce, acciones preferentes, acciones convertibles, acciones de trabajo.
- Establecer los derechos particulares para cada clase de acción.
- Celebración de asambleas según sean las clases de acciones.¹⁵

Al existir esta consideración legal en la que se autoriza que dentro de los estatutos sociales el establecimiento del capital social se constituya por diferentes clases de acciones, se obliga en cumplimiento del principio de seguridad jurídica regularlas mediante un tipo específico de asamblea; tal disposición puede ser encontrada en el artículo 195 de la LGSM, que a la letra dispone:

¹³ CASTRILLÓN Y LUNA, Víctor M., citado por RUIZ ROJAS, René, *op. cit.* p. 74.

¹⁴ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículo 112, citado por RUIZ ROJAS, René, *op. cit.* p. 73.

¹⁵ RUIZ ROJAS, René, *op. cit.* p. 74.

En caso de que existan diversas categorías de accionistas, toda proposición que pueda perjudicar los derechos de una de ellas, deberá ser aceptada previamente por la categoría afectada, reunida en asamblea especial, en la que se requerirá la mayoría exigida para las modificaciones al contrato constitutivo, la cual se computará con relación al número total de acciones de la categoría de que se trate.¹⁶

En consecuencia, si una sociedad anónima no tiene diversas clases de accionistas, las asambleas especiales no existirían ni tendrían exigencia jurídica. De acuerdo con René Ruiz Rojas, es recomendable que, al momento de la constitución de una sociedad anónima, un empresario o asesor valore la posibilidad de crear diversas clases de acciones, en particular dentro de las empresas familiares, donde el cuadro accionario lo constituyen padres e hijos. Asimismo, pudiese resultar como una opción en aquellas organizaciones comerciales donde se decide incluir a los trabajadores dentro de los accionistas.

Es importante saber que, para que una asamblea especial pueda convocarse, es necesario que una resolución tomada en una asamblea general previa, haya lesionado los intereses de cierta categoría de accionistas en especial. Es decir, cuando no se perjudiquen los derechos que se confieren a una determinada clase de acciones, la asamblea especial no tiene razón de ser y la resolución de la asamblea general tiene efectos aun sin la aprobación de la especial.¹⁷

3. Convocatoria para las asambleas: procedimiento y requisitos

Al haber comprendido en qué consisten las asambleas generales en su calidad de ordinarias y extraordinarias, así como las asambleas especiales, se debe conocer el procedimiento que existe previamente a la reunión de los accionistas. Tomarlo en cuenta es de bastante relevancia, ya que la inobservancia de las formalidades requeridas por la ley o los estatutos sociales para celebrar una asamblea, pueden

¹⁶ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículo 195, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 10 de febrero de 2020.

¹⁷ RUIZ ROJAS, René, *op. cit.* p. 75.

repercutir indiscutiblemente en las resoluciones que en la misma se tomen. Se debe saber que si existen defectos o vicios en el procedimiento para llevar a cabo la reunión de accionistas, la totalidad de las resoluciones podrían ser declaradas inválidas o ineficaces, así como objeto de un conflicto de intereses jurídicamente calificado.

En efecto, quien busca la eficacia de los acuerdos a tomar en una asamblea ha de ser muy cuidadoso en el procedimiento y en los requisitos que debe cumplir toda reunión de accionistas, pues la inobservancia genera consecuencias de derecho, al punto de que será necesario volver a reunirse en asamblea por las violaciones que se cometieron antes de celebrarse. Por eso se presenta a continuación una serie de comentarios que deberán aplicarse para evitar momentos desagradables por no cumplir con las condiciones expuestas por la LGSM, así como los estatutos constitutivos de la sociedad anónima en cuestión.¹⁸

A. Convocatoria

Manuel García Rendón considera que la convocatoria es el aviso, publicado en el o los medios de comunicación previstos por la ley o por esta y el contrato social, por el cual se llama a los accionistas a reunirse en asamblea.¹⁹ Quizás el concepto anterior resulte poco profundo, pero la realidad es que la convocatoria es en pocas palabras el aviso a través del cual se llama a los accionistas a la realización de la asamblea. Es un llamamiento que se hace a fin de que se reúnan los accionistas y puedan tomar resoluciones que beneficien a la sociedad anónima. Para satisfacer este derecho de congregarse, indefectiblemente tendrá que cumplirse el procedimiento previsto para ello, de lo contrario se estarían violando los derechos de los interesados y la asamblea sería nula.

¹⁸ *Ibidem*, p. 39.

¹⁹ GARCÍA RENDÓN, Manuel, citado por RUIZ ROJAS, René, *op. cit.*, p. 40.

Ahora bien, el propósito medular de la convocatoria es conceder al accionista su garantía de audiencia (ser escuchado), por lo tanto, se le hace del conocimiento para que, en uso de su libertad, decida si asiste o no a la defensa de sus derechos patrimoniales. Desde luego, las consecuencias serán notorias en caso de faltar, pues entre otros lamentos, estará la impugnación sin éxito, en caso de concretarse a discutir legalmente la violación a sus derechos de ser escuchado.²⁰ Sin embargo existe una excepción que debe tomarse en cuenta, y es que, si al momento de la votación se encuentran la totalidad de los accionistas con voto, no será necesario haber convocado previamente.

B. Facultados para convocar a asamblea

Ahora bien, la convocatoria a asamblea debe hacerse, bajo pena de nulidad, por la persona o personas que indiquen los estatutos sociales y la LGSM (artículo 183):

- Por el administrador general único o el consejo de administración (todo el consejo, cuando en los estatutos no se designe al consejero que deba hacerlo, o por el presidente del consejo de administración, cuando el consejo delegue dicha facultad), *motu proprio* o a solicitud escrita de los accionistas que representen el 33% del capital social.
- Por cualquier accionista cuando no se hayan celebrado asambleas en dos ejercicios sociales, o si durante el término no se haya celebrado la asamblea anual.
- Por los comisarios, en los casos en que el órgano de administración no haya convocado a la asamblea.
- Por el juez: a petición de cualquier accionista, cuando por cualquier causa faltare la totalidad de los comisarios, y el consejo de administración se abstenga de convocar.

²⁰ *Ibidem*, p. 40.

- Por el conciliador, en caso de concurso, cuando el comerciante esté a cargo de la administración de su empresa.²¹

C. Forma y plazo

Uno de los puntos más importantes sobre la convocatoria para las asambleas generales, es la gestión de la publicación de un aviso en el Sistema Electrónico de Publicación de Sociedades Mercantiles (en adelante referido como PSM), una herramienta de gobierno electrónico, de acuerdo con el artículo 186 de la LGSM. Uno de los errores comunes en el ejercicio profesional en materia de sociedades mercantiles es el incumplimiento constante de dicha obligación. Regularmente se suele restar importancia a la publicación y por tanto, los acuerdos de asamblea se toman siempre sin considerar este punto que adquiere su mayor consecuencia cuando los accionistas impugnan los acuerdos y mediante resolución se dejan sin efectos las decisiones tomadas.²²

La convocatoria para asambleas generales debe hacerse con la anticipación que fijen los estatutos, salvo para la asamblea anual, para la cual deberá convocarse con cuando menos 15 días de anticipación, ya que los accionistas tienen derecho de informarse sobre los estados financieros e incluso de solicitar una copia de los informes que serán objeto de la asamblea. En el caso de que los estatutos no establezcan un plazo, la convocatoria deberá hacerse 15 días antes de la fecha señalada para la reunión, para lo cual debe tomarse en cuenta lo señalado en el artículo 51 del Código de Comercio, que previene el inicio del cómputo a partir del día siguiente de su publicación en el PSM.

²¹ LEÓN TOVAR, Soyila H, GONZÁLEZ GARCÍA, Hugo, *op. cit.*, p. 376.

²² RUIZ ROJAS, René, *op. cit.*, p. 45.

D. Contenido

De la misma forma, la convocatoria deberá contener los siguientes puntos:

- Orden del día: consiste en cada uno de los puntos que deberán ser tratados en la reunión.
- Lugar y fecha de la reunión: tanto las asambleas generales como especiales, deben ser celebradas en el lugar para el cual fueron convocados los accionistas, ubicado dentro del domicilio social.
- La firma de quien haga la convocatoria.

E. *Quórum* de asistencia

En el mismo sentido, el número de personas necesario para la toma de acuerdos es en lo que consiste el *quórum*. Dentro de la LGSM pueden encontrarse dos clases de *quórum*: el necesario para que se instale la asamblea y el necesario para que haya acuerdos de votación. Una vez que la asamblea fue convocada (o representado la totalidad del capital social, en su caso), debe procederse a constituir la asamblea, para lo cual deben estar presentes el órgano de administración y el comisario cuando se trate de la asamblea anual; en cambio los accionistas tendrán el derecho, pero no la obligación de concurrir.

De nuevo, una asamblea se considerará válidamente instalada al verificar la presencia de los accionistas que representen el *quórum* exigido por los estatutos o el mínimo previsto por la ley, según se trate de ordinaria o extraordinaria. En caso de que una asamblea no pueda celebrarse el día señalado, se hará una segunda convocatoria con expresión de esta circunstancia y en la junta se resolverá sobre los asuntos indicados en el orden del día, cualquiera que sea el número de acciones representadas, salvo el caso de extraordinaria, donde el acuerdo deberá ser por el voto favorable de cuando menos la mitad del capital social.

Con relación a lo anterior, existe un cierto número de *quórum* de asistencia para cada asamblea en específico:

- Asamblea ordinaria: en primera convocatoria, deberá estar representada la mitad del capital social, y en segunda o ulterior convocatoria, el número de acciones que se encuentre en ese momento. Cabe destacar que, aunque existe libertad para incrementar los porcentajes de instalación de una asamblea, la LGSM previene que cuando se incrementa el *quórum* en la ordinaria, la misma se convierte en extraordinaria; esto significa que la ley permite calificar ciertos asuntos como extraordinarios, que no pueden dejarse a la reunión por simple mayoría.
- Asamblea extraordinaria: salvo que en los estatutos sociales se fije una mayoría más elevada, para que una asamblea extraordinaria se considere legalmente instalada debe estar representada, en primera o ulterior convocatorias, al menos por la mitad del capital social. Las acciones con voto restringido, limitado o condicionado solo computarán para la determinación del *quórum* para la instalación y votación en las asambleas exclusivamente en los asuntos respecto de los cuales tengan derecho a voto.²³

F. Deliberación y voto

Una vez que el *quórum* de asistencia se haya comprobado y la asamblea se encuentre legalmente constituida, se deberá proceder a su celebración, siguiendo siempre el orden del día que previamente se dio a conocer en la convocatoria, o que, en su caso, fue aprobado de manera unánime por la totalidad de los accionistas presentes. En atención al orden del día, es importante saber que cada punto debe ser expuesto, deliberado y sometido a votación. Si uno de los accionistas tiene algún interés contrario a la sociedad, se debe abstener de votar, bajo la pena de responder por los daños y perjuicios cuando sin su voto no se hubiere logrado la mayoría

²³ LEÓN TOVAR, Soyla H, GONZÁLEZ GARCÍA, Hugo, *op. cit.*, p. 379.

necesaria para la validez de la determinación, de acuerdo con el artículo 196 de la LGSM.

G. Resoluciones de asamblea: *quórum* de votación

En una asamblea, las resoluciones son adoptadas por mayoría, conforme a los porcentajes estatutarios o legales, o por unanimidad. Para que dichas resoluciones sean válidas y obligatorias, es necesario que:

- Cuando se trate de asuntos que afecten una o varias clases de acciones estas las hayan aceptado previamente en una asamblea especial.
- Se adopten: en la asamblea ordinaria, por cuando menos la mayoría de los votos presentes, y en la asamblea extraordinaria, por al menos la mitad del capital social.
- Los administradores y, en su caso, los comisarios, no puedan votar en las deliberaciones relativas a la aprobación de sus informes anuales.

En principio, las decisiones que adopte la asamblea son obligatorias para todos los accionistas, hayan o no asistido, o hayan votado en contra. También son obligatorias para los administradores de la sociedad, que son quienes deben cumplir y ejecutar las decisiones de la asamblea, salvo que se trate de acuerdos ilegales, y para el órgano de vigilancia. En conclusión, para que la asamblea funcione correctamente, debe estar debidamente convocada con una anticipación determinada y con el *quórum* de asistencia requerido por los estatutos o la ley.

H. Acta de asamblea: contenido y formalidades

Una vez que los puntos del orden del día fueron agotados en una asamblea de accionistas, es necesario dejar constancia del desarrollo de la asamblea, misma que consiste en un documento conocido como el acta de asamblea. El artículo 41 del Código de Comercio señala que cuando se realicen asambleas generales, en el libro de actas que lleve cada sociedad se deberá hacer constar lo siguiente:

- La fecha.
- El nombre de los asistentes.
- El número de acciones que cada uno representa.
- El número de votos a los que se tenga derecho.
- Los acuerdos que se tomen.
- Los acuerdos consignados a la letra.
- Los votos emitidos.
- La consignación de todo lo que conduzca al perfecto conocimiento de lo acordado.²⁴

Asimismo, de acuerdo con el artículo 194 de la LGSM las actas deben ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea, así como por los comisarios que concurren. Es importante saber que cuando se trate de asambleas extraordinarias, en todos los casos deberán ser protocolizadas ante cualquier fedatario público y proceder a su inscripción en el Registro Público de Comercio (en adelante referido como RPC).²⁵

Como se verá más adelante, una de las propuestas más importantes de la presente investigación es demostrar la viabilidad de los métodos tecnológicos que hoy en día pueden ser utilizados para agilizar y facilitar la vida de los accionistas, específicamente en la cuestión sobre la celebración de asamblea, donde se verá incluida la utilización de medios remotos para la reunión virtual de accionistas y la utilización de la firma electrónica para la firma de la convocatoria y del acta de asamblea. De acuerdo con el párrafo anterior, uno de los requisitos de las actas de asamblea es que se encuentren debidamente firmadas. A pesar de que el artículo no hace una mención exacta sobre a qué tipo de firma se refiere (autógrafa o electrónica), la generalidad de los abogados y no abogados lo entienden como la firma manuscrita.

²⁴ Código de Comercio, artículo 41, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/3_301219.pdf. Fecha de consulta: 15 de febrero de 2020.

²⁵ LEÓN TOVAR, Soyla H, GONZÁLEZ GARCÍA, Hugo, *op. cit.*, pp. 379 – 380.

No obstante, se tratará de demostrar a lo largo del capítulo 2, la manera en que la firma electrónica podría ayudar a los accionistas, a los abogados y a los no abogados a cumplir de manera correcta con los requisitos que las actas de asamblea exigen.

4. El principio de unicidad en la asamblea de accionistas

Ahora bien, avanzando en el razonamiento de la presente investigación, y una vez abordado la celebración tradicional de las asambleas de accionistas en sus diferentes modalidades, es pertinente incluir en el presente capítulo un apartado donde se traten los aspectos preliminares de lo que después será el fondo de estudio, es decir, las asambleas virtuales de accionistas acompañada del uso de la firma electrónica. Se considera imprescindible haber hecho un repaso de la normativa actual para poder llegar a la viabilidad de dichas asambleas.

Continuando con las definiciones conceptuales de la doctora Soyla H. León, vale la pena incluir aquella que se refiere a las asambleas virtuales, o como ella las llama en su libro de Sociedades Mercantiles, asambleas electrónicas, que para efectos del texto significan lo mismo. Una asamblea virtual es aquella en la que los accionistas y demás personas que asisten a la asamblea, distantes físicamente, coinciden de manera virtual y externan sus manifestaciones y voluntad de modo simultáneo o, al menos, con cierta continuidad. Esta asamblea supone el reconocimiento de la equivalencia funcional (noción que será ampliamente descrita más adelante) del sitio web de la sociedad con el domicilio social exigido por la ley.²⁶

Las ventajas que ofrecen las tecnologías de la información y comunicación (en adelante referidas como TICs), en el ámbito societario, son indiscutibles en los aspectos de celeridad, forma, funciones y desmaterialización física. Existen áreas de impacto del entorno societario sobre las que se proyectan las posibilidades de las nuevas tecnologías, las cuales no son escasas, donde se puede hablar sobre gobierno

²⁶ *Ibidem*, p. 374.

corporativo, exigencias de transparencia en el mercado, difusión de información contable y financiera, constitución de sociedades, relaciones internas entre sociedad, socios y administradores, entre otras. A pesar de que el campo de estudio es evidentemente amplio, vale la pena enfocarse en lo competente al área práctica y de suma importancia para las sociedades mercantiles, específicamente las sociedades anónimas, y aún más puntualmente en la celebración de asambleas virtuales de accionistas. Sin embargo, existen ciertos aspectos que deben tomarse en cuenta para que en un futuro cercano la celebración de asambleas virtuales pueda ser viable en toda su extensión. Estos requisitos se encuentran plasmados dentro de la LGSM y, en párrafos anteriores, fueron brevemente mencionados como parte de las condiciones del procedimiento de la convocatoria a asamblea. Al parecer, puede resultar sencillo que sean resumidos dentro del principio de unicidad o como es conocido en su locución latina *unitas actus*. Se dice que actúa bajo este fundamento, así como órgano supremo porque, en primer lugar, es un órgano deliberante, a través del cual, con debates o sin ellos, se expresa la voluntad de la sociedad mediante la adopción de acuerdos; en segundo lugar, es un órgano soberano porque sus acuerdos tienen efectos obligatorios para todos los accionistas; y en tercero, porque el nombramiento y remoción de los administradores y comisarios es de su competencia exclusiva.

A. Unidad de tiempo y lugar

Reiterando conceptos anteriores, como órgano deliberante, soberano y necesario de las sociedades anónimas, la asamblea de accionistas actúa bajo el principio de *unitas actus*, específicamente centrándose en la unidad de tiempo y lugar. Como se vio en los requisitos que debe contener la convocatoria, podemos destacar la importancia de incluir la fecha y lugar de donde deberá reunirse la asamblea. Lo anterior se infiere de la lectura de los artículos 80 y 186 de la LGSM que estipulan lo siguiente:

Artículo 80.- Las asambleas se reunirán en el domicilio social, por lo menos una vez al año, en la época fijada en el contrato.

Artículo 186. La convocatoria para las asambleas generales deberá hacerse por medio de la publicación de un aviso en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía con la anticipación que fijen los estatutos, o en su defecto, quince días antes de la fecha señalada para la reunión. Durante todo este tiempo estará a disposición de los accionistas, en las oficinas de la sociedad, el informe a que se refiere el enunciado general del artículo 172.²⁷

Por lo que hace al aspecto temporal, en el citado artículo 186, se hace una breve mención de lo correspondiente a la fecha de reunión, donde se asienta que el aviso en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía deberá hacerse quince días antes al mismo. A pesar de que se menciona sutilmente, es una obligación que no debe ser pasada por alto, ya que de lo contrario podría acarrear la nulidad de las resoluciones que hayan sido tomadas. En el mismo sentido, vale la pena tomar en cuenta lo dispuesto en el artículo 191 de la misma ley, el cual expone: “Si la asamblea no pudiere celebrarse el día señalado para su reunión, se hará una segunda convocatoria con expresión de esta circunstancia y en la junta se resolverá sobre los asuntos indicados en la orden del día, cualquiera que sea el número de acciones representadas.”²⁸ A partir de dicho precepto, el cual aplica tanto para las asambleas generales como para las especiales, se puede deducir fácilmente que incluir la fecha de la realización de la asamblea es un requisito de la convocatoria que es importante para temas de nulidad de resoluciones, segundas convocatorias y para brindarles certeza jurídica a aquellos accionistas que vayan a participar en la misma, ya que al ser una reunión física de los mismos, sería impensable no acordar un día exacto para hacerlo.

Por otro lado, se tiene la referencia al lugar, misma que ha de complementarse con lo anterior. Aludiendo al artículo 80 de la LGSM citado previamente, el texto legal expresa que el lugar donde deberá reunirse la asamblea es el domicilio social. El modo verbal que emplea este último precepto es imperativo, y no deja albergar dudas acerca de la intención del legislador de evitar que el lugar de celebración sea fácilmente manipulado. Todas las asambleas, generales o especiales, deben celebrarse en el

²⁷ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículos 80 y 186, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 15 de febrero de 2020.

²⁸ *Ibidem*, artículo 191.

lugar para el cual fueron convocados los accionistas, ubicado dentro del domicilio social, el cual, conforme a nuestra legislación es la localidad, municipio o ciudad señalado en los estatutos sociales y no necesariamente el domicilio donde se ubiquen sus oficinas o fábricas.²⁹ La violación de este requisito provoca, de igual forma, la nulidad de la asamblea y los acuerdos que en ella se hayan tomado, de conformidad con el artículo 179 de la misma ley, sin embargo, no se especifica si se está hablando de una nulidad absoluta o relativa. La justificación para este deber es tutelar el interés del accionista de conocer antes de la reunión el lugar al que puede acudir para participar en la junta y permitir su accesibilidad. En último extremo, el deseo es garantizar el derecho del accionista a asistir y, en su caso, votar. Sin embargo, si de lo que se trata es de proteger al accionista frente a actuaciones que pudieran resultar perjudiciales para sus intereses y derechos, no parece que se produciría tal perjuicio en la hipótesis en que el lugar de reunión, distinto al del domicilio social, estuviera determinado en el anuncio de la convocatoria de la asamblea y fuera, además, de igual o más fácil acceso que el del domicilio, es decir, a través de la utilización de medios electrónicos.

5. Asambleas de accionistas presenciales y electrónicas

Como se sabe, la era digital en la que se vive, además de transformar la cotidianeidad, ha llevado a una creciente digitalización de las actividades de las sociedades en sus relaciones externas con el mercado, así como con el fisco. Sin embargo, este proceso ha tenido una implementación retardada en el funcionamiento interno de las sociedades. Frente a las nuevas posibilidades de la utilización de las TICs para los diversos actos societarios, es posible iniciar con la configuración de un nuevo Derecho Societario Digital, tomando en cuenta su debida implementación y puesta en funcionamiento, bajo la regla del principio de equivalencia funcional.³⁰ Esto

²⁹ LEÓN TOVAR, Soyla H, GONZÁLEZ GARCÍA, Hugo, *op. cit.*, p. 379.

³⁰ FAVIER DUBOIS, Eduardo M., "El Derecho corporativo digital: un desafío actual, Argentina", 2018, <http://www.todaviasomos pocos.com/aportes/el-derecho-corporativo-digital-un-desafio-actual-eduardo-m-favier-dubois-publicado-en-la-ley-del-27-de-septiembre-de-2017-tomo-2017-e-sumario-1-introduccion-2-la-era-digital-3-la-transfo/>. Fecha de consulta: 10 de marzo de 2020.

constituye un desafío actual tanto para la teoría, como para las prácticas profesionales, pero sobre todo es un reto para los abogados mismos, ya que es bien sabido que la abogacía es una profesión de tintes conservadores. A pesar de eso, es importante que se proyecte una visión que ayude al futuro de dicha profesión; el mundo y negocio del derecho deberán sufrir cambios necesarios para su subsistencia. Hablando en cifras, se dice que el 80% de los abogados piensan que es clave contar con una estrategia digital para el futuro. Sin embargo, solamente el 23% las ha empezado a implementar.³¹

Una vez que han sido examinados con cierto detenimiento algunos de los límites que los textos legales vigentes enmarcan para las sociedades anónimas en materia de tiempo y lugar de celebración de la asamblea de accionistas presencial, se está en disposición de afrontar el estudio de la viabilidad de la celebración de una asamblea de accionistas electrónica.

A. Principio de equivalencia funcional

Hoy en día, la mayor parte de las legislaciones establecen el uso de medios digitales, y con base en ello, Leopoldo Brandt sostiene lo siguiente: Existe la tendencia mundial para asimilar los documentos electrónicos y las firmas electrónicas a sus contrapartes del mundo material, por lo que, en última instancia, y por mandato de ley, dichos documentos electrónicos deberán ser considerados y no discriminados, incluyendo aquí a los avisos de las páginas web. Esta opinión anterior, sólo nos trae como contrapartida lo que se denomina la equivalencia funcional. La Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de la Comisión Nacional de las Naciones Unidas Sobre el Derecho Mercantil Internacional (en adelante referida como CNUDMI), dispone en su artículo 5, que: 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. Como dato cultural, La CNUDMI es un órgano dependiente de la Asamblea General de las

³¹ LICONA SALAZAR, Luis Fernando. Clase de Administración de Despachos, 3 de marzo de 2020.

Naciones Unidas, fundado en 1966, con la finalidad de promover la armonización y unificación del derecho mercantil internacional. De su trabajo han resultado una gran cantidad de convenciones, leyes modelo y otros instrumentos, todos ellos relacionados con el derecho mercantil, y destinados a influir en el comercio internacional.³²

Continuando con lo esencial, la equivalencia funcional consiste en atribuirle la eficacia probatoria o mismo valor probatorio a los mensajes y firmas electrónicas, que los que la ley consagra para los instrumentos escritos. En esas circunstancias, los efectos jurídicos de los actos realizados por medios electrónicos serán iguales a los realizados por otros cauces. El principio de no discriminación plantea una abstención para quien va a interpretar el alcance jurídico de los mensajes de datos, indicándole que no le dé un tratamiento diferencial a la información contenida en esta clase de formatos respecto de otros. En la guía de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico, se indica que el criterio del equivalente funcional está basado en un análisis de los objetivos y funciones del requisito tradicional de la presentación de un escrito consignado sobre papel con miras a determinar la manera de satisfacer sus objetivos y funciones con técnicas del llamado comercio electrónico.

La clave del análisis de la viabilidad está, en todo caso, en una adecuada comprensión del principio de equivalencia funcional. La equivalencia funcional entre actos físicos y actos en soporte digital ha de interpretarse en forma dinámica y con carácter específico. Es decir, el instrumento de la equivalencia con base en las funciones ha de incorporar la evolución tecnológica y sus dimensiones. A los efectos que en la presente investigación interesan, la pregunta que se pretende responder encadena dos cuestiones sucesivas: primero, qué funciones asocia el Derecho Societario a la unicidad de tiempo y lugar en cuanto a las asambleas; y segundo, qué dimensiones tecnológicas ofrecen equivalentes electrónicos para el desempeño de las

³² ROBLES FARÍAS, Diego, "El comercio y la Firma Electrónica. El Modelo Mexicano.", <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2552/26.pdf>, Fecha de consulta: 1 de abril de 2020.

funciones descubiertas. Ambas interrogaciones se pretenden que sean resueltas en adelante.

A.1 Dicotomía entre ausencia y presencia

No cabe duda de que la reunión de la asamblea de accionistas presupone tradicionalmente, en la regulación legal, la presencia física y simultánea de los miembros asistentes en un lugar y en un momento temporal. Es necesaria la comprensión de estos parámetros en el entorno electrónico, partiendo básicamente de la superación de los condicionantes técnicos e históricos que la unicidad de tiempo y lugar exigen para cumplir con la función última que les ha sido asignada, misma que consiste en posibilitar el intercambio real de pareceres, así como la deliberación en un mismo momento temporal, conformando una auténtica voluntad del órgano colegiado. Esas funciones son las mismas que han de desempeñar los modelos electrónicos a los que se pretenda confiar la equivalencia.³³

Ahora bien, una asamblea presupone que la presencia de un accionista en una asamblea debe ser en cuanto a que pueda dársele la oportunidad de manifestar su voluntad a través del voto, ya que al fin y al cabo una asamblea es utilizada para deliberar y tomar acuerdos. Ambas actuaciones atienden a los derechos societarios correspondientes al derecho de asistencia y al derecho al voto. En principio, las decisiones se toman por mayoría y en función del capital representado por los títulos que cada accionista posea, pero pueden ser necesarias mayorías cualificadas o cierto tipo de acciones privilegiadas, dependiendo lo establecido en estatutos de la sociedad.³⁴ Debido a la existencia de dichos derechos societarios surgen las dudas acerca de la presencia virtual, lo que en consecuencia causaría una ausencia física.

³³ GARCÍA MANDALONIZ, Marta, RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLEL, Teresa, "La inquebrantabilidad del principio de unicidad en la junta general electrónica", Revista de Contratación Electrónica, España, Número 120, Año 1, 2012, https://2019.vlex.com/#search/*La+inquebrantabilidad+del+principio+de+unicidad+en+la+junta+general+electr%C3%B3nica/W/vid/246150. Fecha de consulta: 6 de marzo de 2020.

³⁴ CACHO RODRÍGUEZ, Julieta Beatriz, "Derechos de los accionistas", México, 2020, <https://www.ruizconsultores.com.mx/derechos-de-los-accionistas/>. Fecha de consulta: 25 de marzo de 2020.

Por otro lado, atendiendo al lugar de la celebración de la asamblea, la cautela del legislador en esta materia se justificaba para garantizar la previsibilidad y la accesibilidad del lugar de celebración de la junta con objeto de proteger los intereses de los accionistas o los socios en el ejercicio de sus derechos de asistencia y voto. El lugar de celebración de la asamblea, por imprevisto o por su difícil acceso, puede convertirse en un eficaz y peligroso instrumento para dificultar el ejercicio real de estos derechos. Sin embargo, las nuevas tecnologías facilitan de un modo extraordinario la accesibilidad y la sustitución de la presencia física por la virtual.³⁵

A.2 Perspectiva funcional de las dimensiones tecnológicas

Pasando ahora al análisis de la segunda cuestión, es importante mencionar que la celebración plenamente electrónica de una asamblea de accionistas requiere el empleo de una tecnología capaz de canalizar relaciones de comunicación. Dicho intercambio y correspondencia de ideas entre aquellos que se encuentren presentes en la asamblea virtual debe lograr el cumplimiento de tres criterios importantes: multilateralidad, multidireccionalidad y sincronía. Un entorno electrónico configurado bajo tales parámetros garantiza la coincidencia de tiempo y lugar y reduce las nociones de presencia y ausencia a algo mucho más sencillo y versátil como lo es la accesibilidad a una plataforma virtual. Para explicar un poco más esas tres características, es posible catalogarlas dentro de los siguientes los criterios:

- Criterio subjetivo: las comunicaciones pueden identificarse como estrictamente bilaterales (entre dos personas), dirigidas a un colectivo (de una persona hacia un grupo) o multilaterales (entre varias personas).
- Criterio direccional: los flujos de información pueden ser unidireccionales, bidireccionales o multidireccionales, dependiendo que la posición de las partes en la relación comunicativa sea simétrica o asimétrica. Para no entrar en significados técnicos y confusos, resulta sencillo partir de que en toda relación

³⁵ GARCÍA MANDALONIZ, Marta, RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLEL, Teresa, *op. cit.*

comunicativa se tienen dos puntos, un emisor y un destinatario, en la cual se debe detectar, por así decirlo, el centro de gravedad de la comunicación. Una vez hecho esto, se hallará ya sea una relación asimétrica (es decir, recargada solamente en una de las partes) o una relación simétrica (compartida o equilibrada entre varios).

- Criterio temporal: las comunicaciones se distinguen entre sincrónicas (videoconferencia o *chat*) y asíncronas (correo electrónico) en función de la concurrencia que tienen en tiempo real, y de forma simultánea, de los participantes en el acto comunicativo.³⁶

En conclusión, respecto a la aplicación del principio de equivalencia funcional, es importante notar que hoy en día existen varios métodos que permiten la perfecta adaptación de este, ya que funcionan para tener conversaciones entre varias personas estando todas en distintos lugares geográficamente hablando y cumpliendo con las tres características descritas anteriormente. Algunos ejemplos bastante escuchados son *Skype*, *Google Hangouts Meet* y *Zoom Video Communications*, por mencionar algunos. Estas útiles plataformas permiten la comunicación simultánea de video, voz y texto. Inclusive, algunas de ellas permiten la función de compartir diferentes documentos para que puedan ser vistos al momento de la reunión, así como la grabación de pantalla, una herramienta que serviría para dejar un registro detallado de todo lo hablado y llevado a cabo durante la asamblea y fungir como constancia de las resoluciones tomadas, el número de personas que participaron, la votación, etcétera.

De todo ello resulta una asamblea de accionistas regida por el principio de unicidad, cuyo significado funcional último puede reconducirse a la garantía de un entorno de deliberación y decisión capaz de conformar una voluntad real del órgano deliberante, soberano y necesario de las sociedades anónimas.

B. Convocatoria para las asambleas virtuales: procedimiento y requisitos

³⁶ *Ibidem*.

De la manera en la que se abordó de manera breve y precisa el procedimiento para llevar a cabo las asambleas presenciales que comúnmente se conocen, ahora es momento de conocer la manera en la que una asamblea virtual podría celebrarse, desde su convocatoria, hasta la firma del acta de asamblea. Para esto, se ha tomado doctrina y legislación extranjera como referencia y puede servir como analogía en México.

Aunado a los párrafos sobre la equivalencia funcional, el mayor problema que se tiene para realizar una asamblea virtual es el requerimiento de la presencia que establece la LGSM acerca del *quórum* de asistencia y a la votación de los accionistas, donde se dice lo siguiente: “Artículo 189.- Para que una Asamblea Ordinaria se considere legalmente reunida, deberá estar representada, por lo menos, la mitad del capital social, y las resoluciones sólo serán válidas cuando se tomen por mayoría de los votos presentes.”³⁷ Es importante mencionar de nuevo que lo anterior se trata de las sociedades anónimas, así como todo lo demás abordado hasta ahora. Dicha distinción se hace en razón de que dentro de la misma ley, se puede encontrar que el legislador expresamente le otorga la facultad a la Asamblea de Accionistas de la sociedad por acciones simplificada de celebrar asambleas virtuales, donde se establece lo siguiente: “Las resoluciones de la Asamblea de Accionistas se tomarán por mayoría de votos y podrá acordarse que las reuniones se celebren de manera presencial o por medios electrónicos si se establece un sistema de información en términos de lo dispuesto en el artículo 89 del Código de Comercio.”³⁸ Es interesante que a la sociedad anónima no se le haya brindado dicha posibilidad de una manera tan clara y expresa, siendo que es un tipo de sociedad mercantil bastante común en México. Sin embargo, tampoco se le ha prohibido.

³⁷ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículo 189, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 16 de febrero de 2020.

³⁸ *Ibidem*, artículo 266.

Ahora bien, retomando el tema de la presencia del artículo 189 de la LGSM, según el diccionario de la Real Academia Española (RAE) la presencia significa: “Asistencia personal, o estado de la persona que se halla delante de otra u otras o en el mismo sitio que ellas.”³⁹ Analizando la definición, encontramos que, si ponemos a una persona delante de otra u otras, o en el mismo sitio, nos encontramos entre presentes. Mediante las TIC podemos crear el ambiente propicio para poner a varias personas en el mismo sitio. Actualmente, la tecnología nos proporciona las herramientas suficientes para poder participar en las asambleas virtuales, podemos dar por presente al accionista presente virtual y estaría en condiciones de firmar el acta de asamblea mediante la firma electrónica, lo que nos permitiría identificar a la persona en forma fehaciente y poder manifestar su voluntad durante todo el transcurso de la asamblea.

Hasta ahora, podemos decir que la forma de actuar del órgano supremo de la sociedad tomando en cuenta el lugar, puede ser tanto con presencia física como virtual, pero siempre se consideraría que estarían presentes si se utilizan aquellas plataformas digitales que permiten la comunicación simultánea de video, voz y texto.

Continuando con el procedimiento y los requisitos necesarios para convocar y celebrar de manera correcta una asamblea virtual, se explicarán las etapas formativas de la voluntad social, por mencionarlo de esa manera, donde específicamente se refiere a los pasos esenciales de la asamblea: convocatoria, *quórum* de asistencia, deliberación y voto y acta de asamblea.⁴⁰

B.1 Convocatoria

³⁹ Real Academia Española, *Diccionario de la Real Academia Española*, RAE, España, 2020.

⁴⁰ VARNES, Flavio Oscar, “Asambleas Virtuales Equivalencia funcional entre presencia Física y Virtual: equivalencia funcional entre presencia Física y Virtual”, Argentina, 2010 http://163.10.41.246/meran/opac-busquedasDB.pl?tipoAccion=BUSQUEDA_AVANZADA&autor=Varnes,%20Flavio%20Oscar. Fecha de consulta: 6 de abril de 2020.

Como sabemos, la LGSM contempla en su artículo 186, una medida que al parecer resulta conveniente para el tema que se está tratando, donde dice lo siguiente: “La convocatoria para las asambleas generales deberá hacerse por medio de la publicación de un aviso en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía con la anticipación que fijen los estatutos, o en su defecto, quince días antes de la fecha señalada para la reunión.”⁴¹ Como se dijo, resulta conveniente para la presente investigación en razón de que la reunión de los accionistas, desde su inicio, comienza su procedimiento a través de un medio electrónico, donde de igual manera podría establecerse dentro de la misma convocatoria, que la forma de celebración de la asamblea sería a través de una plataforma que permitirá una videoconferencia simultánea entre los presentes.

En tal sentido, caso por demás interesante, es el que ha sido proporcionado por el doctor Marcelo Castrogiovanni, profesor de Derecho Mercantil de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, acerca de la denominada *ISOLA TELEMATICA S.r.l.*, sociedad recientemente constituida en Italia. El artículo 12 de los estatutos de esta sociedad enriquecen el presente texto, y no pueden dejar de ser transcritos por la información que proporcionan y el útil modelo que proponen. Dice lo siguiente: Artículo 12.- Asambleas por vídeo conferencia. La asamblea ordinaria puede reunirse mediante videoconferencia en la sede o alguna sucursal de la sociedad, indicándose en el edicto de convocatoria. Requisito esencial para la validez de la asamblea por vídeo conferencia en la sede o sucursal, será que todos los participantes puedan ser identificados y participen de la discusión, intervengan en tiempo real en el tratamiento de los temas y participen de la votación. Verificando tales recaudos, la asamblea se considerará celebrada en el lugar en la cual se encuentre el presidente y donde debe además encontrarse el secretario de la sesión, que será donde se extenderá y firmará el acta en el libro correspondiente.⁴²

⁴¹ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículo 186, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 6 de abril de 2020.

⁴² ZAMENFELD, Víctor, “Reuniones Societarias a Distancia”, <http://www.derecho-comercial.com/Doctrina/reunions.pdf>, Fecha de consulta: 6 de abril de 2020.

Al observar la escritura constitutiva de una sociedad anónima mexicana, no es común encontrar una cláusula parecida a la anterior, sin embargo, se considera útil que la inclusión de los medios electrónicos empiece a ser instaurada desde el momento en que la sociedad es constituida, ya que como se dijo desde un principio, son instrumentos que se encuentran definiendo la versatilidad de comunicación en la actualidad y evitará faltas de esclarecimiento en la convocatoria.

B.2 *Quórum* de asistencia

Para el cumplimiento de este requisito, podemos tomar como modelo un extracto de la legislación española, específicamente el artículo 182 de la Ley de Sociedades de Capital, el cual dice lo siguiente:

Si en las sociedades anónimas los estatutos prevén la posibilidad de asistencia a la junta por medios telemáticos, que garanticen debidamente la identidad del sujeto, en la convocatoria se describirán los plazos, formas y modos de ejercicio de los derechos de los accionistas previstos por los administradores para permitir el ordenado desarrollo de la junta.⁴³

En la ley mexicana, el *quórum* es requisito formal esencial de validez del acto; el artículo 189 y 190 de la LGSM, señalan la cantidad de capital social que deberá estar presente tanto en las asambleas generales ordinarias como en las extraordinarias para que se consideren legalmente reunidas. Esto es que sin *quórum* no habrá sesión. Sin embargo, dichos artículos no prevén un supuesto parecido al artículo 182 de la Ley de Sociedades de Capital, el cual permite de manera expresa que la asistencia y el *quórum* de la asamblea pueda reunirse a través de medios digitales que permitan la fehaciente identidad de cada uno de los presentes. Asimismo, parece resultar previsible, que obligue a que dentro de la convocatoria se incluya una descripción amplia de cómo será la participación en la junta virtual para que esta resulte fructífera.

⁴³ Ley de Sociedades de Capital, artículo 182, <https://www.boe.es/buscar/pdf/2010/BOE-A-2010-10544-consolidado.pdf>, Fecha de consulta: 8 de abril de 2020.

Si comenzamos por admitir lo obvio, es decir, que la asistencia es necesaria solo cuando la única forma de deliberar posible es la que se da con el cuerpo del hombre colocado en simultáneo con el lugar en que deberá emitir su palabra, se comienza a desandar un camino que alguna vez fue indispensable, pero que ahora solamente sirve para generar trabas en el desarrollo de la actividad societaria. La existencia de un lugar físico es imprescindible a otros fines (fijar el lugar en que se encontrarán los libros y documentación social y donde se labrarán las actas, determinar la jurisdicción y ley aplicable, por caso), pero no para deliberar, si se garantiza la debida participación de los que están facultados a hacerlo; así, la presencia física en el lugar de reunión pasa a ser un dato menor en determinados casos.⁴⁴

B.3 Deliberación y voto

Con respecto a la deliberación y el voto, no hay impedimento alguno para que se siga haciendo por medio de la palabra, ya que tanto los accionistas presentes físicos, como los presentes virtuales se encuentran conectados por medio de TICs que, como se ha dicho anteriormente, permiten manifestar libremente la voluntad en tiempo real y de manera simultánea.

Como se sabe, una vez que la asamblea ha sido legalmente constituida, naturalmente se procede a la deliberación de los puntos del orden del día que se incluyó en la convocatoria. Dichas deliberaciones consisten en evaluar de manera positiva o negativa los puntos de interés para la sociedad anónima en cuestión. Este es el momento puntual donde se pone de manifiesto los derechos de los accionistas y la voluntad social que se les otorga por ser poseedores de una o más acciones.

Cabe destacar que el artículo 189 de la LGSM dice lo siguiente: “Para que una Asamblea Ordinaria se considere legalmente reunida, deberá estar representada, por lo menos, la mitad del capital social, y las resoluciones sólo serán válidas cuando se

⁴⁴ ZAMENFELD, Victor, *op. cit.*, Fecha de consulta: 8 de abril de 2020.

tomen por mayoría de los votos presentes.” Como se observa, la validez de las resoluciones solamente es aquellas que hayan sido deliberadas mediante el voto presencial, lo que puede significar que es necesaria la reforma de dicho artículo de la norma en mención que hace obligatoria la presencia del accionista y limita el voto por medios virtuales. Sin embargo, dentro de la presente investigación se hablará en adelante de las propuestas legislativas que sería pertinente incluir dentro de la LGSM y demás leyes análogas, esto con el fin de evitar confusiones y permitir el esclarecimiento técnico de la manera en la que los accionistas podrían actuar dentro de una asamblea virtual, así como de la protección jurídica que se les debe otorgar al emitir su voto.

B.4 Acta de asamblea

Ahora bien, una vez que los accionistas ejercieron su derecho a voto, las resoluciones deben constar en un documento llamado acta de asamblea, pero ¿si la asamblea fue llevada a cabo con accionistas a distancia, no sería un problema el momento de firmar físicamente dicha acta? Las actas de asambleas generales de accionistas se encuentran previstas dentro del artículo 194 de la LGSM. Ante todo, lo que resulta relevante de dicho artículo es lo referente a las firmas, donde dice lo siguiente: “Las actas de las Asambleas Generales de Accionistas se asentarán en el libro respectivo y deberán ser firmadas por el Presidente y por el Secretario de la Asamblea, así como por los Comisarios que concurran.”⁴⁵

Es de suma importancia destacar el requisito formal que dicho artículo menciona sobre las firmas que deben contener las actas de asamblea por parte del presidente, secretario y comisarios que hayan llevado a cabo el correcto desempeño de la reunión. Sin embargo, la naturaleza que se pretende implementar para las asambleas virtuales es que todos los concurrentes se encuentren físicamente en

⁴⁵ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículo 194, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 10 de abril de 2020.

distintos lugares, pero que gracias al principio de equivalencia funcional puedan ser considerados como virtualmente unidos en tiempo y espacio. Debido a esto, es importante para la presente investigación, el uso de la firma electrónica a la que pueden acceder los encargados de firmar el acta cuando no les sea posible asistir todos a un mismo lugar físico para poder firmar autógrafamente el acta o simplemente por razones de celeridad. Por esa razón, a lo largo del siguiente capítulo, se hará un estudio sencillo sobre la firma electrónica, desde su significado, hasta la manera de poder usarse en el acta de asamblea, documento que finaliza formalmente el camino de la reunión de accionistas.

II. LA FIRMA ELECTRÓNICA

Tal como se habló en el capítulo anterior, uno de los requisitos esenciales para lograr perfeccionar la celebración de una asamblea de accionistas, es la firma del acta de asamblea por parte del presidente de la asamblea, los secretarios y los comisarios. En muchos casos, incluso se observa que los mismos accionistas que asistieron a la reunión se toman el tiempo de firmar el acta, esto para crear una mayor certeza jurídica. Es bastante común que las sociedades mercantiles, en este caso las sociedades anónimas, así como aquellos despachos dedicados al derecho societario, se encuentren con obstáculos de todo tipo a la hora de recabar dichas firmas. Por esas razones, se ha considerado una excelente idea abordar en el presente capítulo el tema de la firma electrónica aunada a las asambleas virtuales, ya que de esta manera se encontraría la armonización entre ambos conceptos y su correcta utilización podría ser un avance significativo en cuestiones de modernidad. De igual forma, el uso de la firma electrónica puede considerarse un acto esencial dentro del desarrollo de la asamblea virtual de accionistas, ya que de esta manera la totalidad del acto podría ser llevado a cabo a distancia física, sin la necesidad de que un documento impreso (en este caso el acta de asamblea) tenga que ser firmado de manera autógrafa por los encargados de hacerlo según los estatutos de cada sociedad.

Es sencillo percatarse que todavía existen muchas personas que no se encuentran familiarizadas con la firma electrónica, sin embargo, se considera importante comenzar a conocer a fondo de qué trata y cómo puede implementarse en documentos tan comunes como un acta de asamblea de accionistas, contratos, pagarés, etcétera. Los abogados no son la excepción a dicho desconocimiento, y es que esta profesión siempre ha sido llevada a cabo con métodos tradicionales, ya sea por cultura o por una costumbre arraigada e inherente a la abogacía.

A pesar de la resistencia al cambio, se considera que ha llegado el momento de superar ciertas rigideces que solamente limitan y estancan la realización de actos jurídicos como lo es la asamblea de accionistas. Para esto, y como se explicó

anteriormente, es necesario hacer plena aplicación del principio de equivalencia funcional entre los actos físicos o materiales con los actos virtuales, y concretamente, la equivalencia funcional entre la firma autógrafa y la firma electrónica.

1. ¿Qué es la firma electrónica?

Para poder llegar a entender plenamente la aplicación de la firma electrónica en un acta de asamblea, es conveniente comenzar con su significado jurídico. En esta ocasión, y por consistir en una ley de carácter internacional, se ha decidido extraer el artículo dos de la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) sobre Firmas Electrónicas (en adelante referida como Ley Modelo sobre Firmas Electrónicas), que dice lo siguiente: por firma electrónica se entenderán los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo, que puedan ser utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos e indicar que el firmante aprueba la información recogida en el mensaje de datos.⁴⁶ La CNUDMI publicó la citada ley en el año 2001, acompañada de una segunda parte llamada Guía para la incorporación de la Ley Modelo de la CNUDMI para las Firmas Electrónicas al Derecho Interno.

Dentro del texto de la mencionada ley, se pueden encontrar el origen y la finalidad que la misma tiene, y que parece de amplia importancia mencionar ya que se toma en cuenta la realidad tecnológica en la que la sociedad se está viendo inmersa involuntariamente y a su vez forzada a aceptarla e implementarla dentro de diferentes ámbitos, donde el campo legislativo no podría quedarse atrás. Una de los principales objetivos que describe la Ley Modelo sobre Firmas Electrónicas es el siguiente:

El creciente empleo de técnicas de autenticación electrónica en sustitución de las firmas manuscritas y de otros procedimientos tradicionales de autenticación ha planteado la necesidad de crear un marco jurídico específico para reducir la incertidumbre con respecto

⁴⁶ CNUDMI, Ley Modelo de la CNUDMI sobre Firmas Electrónicas, Nueva York, 2001, <https://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/ml-elecsig-s.pdf>. Fecha de consulta: 11 de abril de 2020.

a las consecuencias jurídicas que pueden derivarse del empleo de dichas técnicas modernas (a las que puede denominarse en general “firmas electrónicas”). El riesgo de que distintos países adopten criterios legislativos diferentes en relación con las firmas electrónicas exige disposiciones legislativas uniformes que establezcan las normas básicas de lo que constituye en esencia un fenómeno internacional, en el que es fundamental la armonía jurídica y la interoperabilidad técnica.⁴⁷

Retomando el párrafo anterior, se puede decir que lo que se pretende alcanzar con la Ley Modelo sobre Firmas Electrónicas, es que funja como un armonizador para las disposiciones de derecho interno de los estados parte, con el fin de que la implementación de herramientas tecnológicas (como lo es el caso de la firma electrónica) no constituyan un riesgo de confusiones o controversias internacionales en el área del derecho mercantil y que por el contrario resulte como un medio ventajoso para todos aquellos que la utilicen. Al interpretar la ley, se logra apreciar que sus objetivos son bastante claros, y es que lo que se desea alcanzar es la uniformidad de las normas de aplicación y el aseguramiento de la observancia de la buena fe de aquellos que utilicen la firma electrónica.

Antes de continuar con las diferentes acepciones de una firma, desde la autógrafa hasta la electrónica avanzada, es importante reconocer cierta confusión entre los diversos términos que se utilizan, tales como firma digital, digital avanzada, electrónica avanzada, electrónica reconocida o tan solo firma electrónica. Técnicamente, por su origen, todas son electrónicas desde el momento en que estas son emitidas o generadas por medios electrónicos, la diferencia radica únicamente en el sistema de encriptación (sistema de seguridad técnica basada en un algoritmo matemático que transforma un mensaje legible a su equivalente en un formato ilegible para cualquier usuario que no cuente con la clave secreta para desencriptar). Sin embargo, y como se dijo anteriormente, la CNDUMI se percató de las discrepancias jurídicas que el novedoso tema estaba causando, decidiendo crear una ley armónica para todos. Es importante conocer un poco acerca de los antecedentes históricos y la evolución de la firma, desde su expresión manuscrita, hasta el punto de poder crear un código encriptado que consista en la autenticación electrónica de una persona. Resulta

⁴⁷ *Ibidem.*

interesante cómo poco a poco la firma se va adaptando a los tiempos inevitablemente cambiantes, ya que, como se ha visto en las situaciones actuales, la vida misma te pide que te adecues a ella, sin poderte resistir a las transformaciones que se presentan.

2. La firma autógrafa

Desde corta edad, las personas tienen una leve idea de que, al firmar un papel, te estás comprometiendo a cumplir lo que sea que se haya pactado sin excusa alguna, es decir, el acto de firmar provoca un efecto psicológico inmediato, y a su vez es una tradición sumamente arraigada a la sociedad, por lo que no hará falta explicar de manera rebuscada la esencia de la firma autógrafa.

La firma representa la expresión más clara de la voluntad de una persona. Como se dijo anteriormente, podría parecer una regla general que al firmar de manera autógrafa, la persona está de acuerdo en asumir derechos y obligaciones, como lo afirman los tratadistas Planiol y Ripert: “la firma es una inscripción manuscrita que indica el nombre de una persona que entiende hacer suyas las declaraciones del acto”.⁴⁸ Además, ha sido una parte importante de la creatividad e identidad humana durante miles de años, y en la actualidad se usa recurrentemente, desde autenticar documentos importantes, hasta para firmar autógrafos y escribir tarjetas de cumpleaños.

La RAE, establece dos acepciones que parecen pertinentes al tema, las cuales son:

1. 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.

⁴⁸ CÁMPOLI, Gabriel Andrés, *La firma electrónica en el régimen comercial mexicano*, Primera Edición, México, Porrúa, 2004, p. 3.

2. 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.⁴⁹

Sin embargo, vale la pena conocer la evolución de la firma a través del tiempo, especialmente para brindar honor a aquellos que lograron que el nombre de una persona o un simple garabato en un documento, pudieran fungir como verdaderos autenticadores de identidad y plasmar la seguridad jurídica que en aquellos tiempos se necesitaba.

A. Antecedentes históricos de la firma autógrafa

En primer lugar, etimológicamente, la palabra firma proviene del verbo firmar, y este último procede del latín *firmare* (volver firme, sólido y seguro, asegurar) y este del adjetivo *firmus* (sólido, fuerte, que no se mueve), pues la palabra de uno debe ser sólida, pero más sólida aun es su firma.⁵⁰ Para lograr apreciar el rostro cambiante de la firma, se debe empezar a conocer desde el pasado distante, hasta el presente:

A.1 Escriba antiguo

Algunos de los primeros ejemplos conocidos de la firma se remontan al año 3000 a. C., donde culturas como los sumerios y los egipcios comenzaron a usar una serie de imágenes, símbolos, así como pictografía, para transmitir significados. Una tableta de arcilla sumeria, que data de alrededor del 3100 a.C., tiene las marcas del escriba Gar Ama, uno de los primeros ejemplos definitivos de uso de palabras y símbolos para denotar identidad. 5579 0700 8031 4381

⁴⁹ Real Academia Española, *Diccionario de la Real Academia Española*, RAE, España, 2020.

⁵⁰ deChile.net, *Etimología de Firma*, Chile, 2019, <http://etimologias.dechile.net/?firma>. Fecha de consulta: 21 de octubre de 2019.



A.2 Roma

En Roma, el valor del instrumento privado derivaba del valor que se asignaba a la prueba de testigos, quienes firmaban el instrumento con las partes. Sin embargo, algunos documentos no eran firmados, es entonces cuando aparece este antecedente de la firma autógrafa, denominado *manufirmatio*. La *manufirmatio* era una ceremonia de validación del contenido de los documentos, la cual consistía en que, habiendo sido leído el documento por su autor o el notario, se le colocaba desplegado sobre la mesa del fedatario interviniente y, luego de pasar la mano abierta sobre el pergamino en actitud de juramento, se estampaba el nombre o signo por el autor o el notario, y después lo hacían los testigos.⁵² Es decir, no existía como tal un garabato que representara la exteriorización de la propia voluntad, sino que la *manufirmatio* era más bien un acto solemne que se convirtió en requisito.

⁵¹ Un ejemplo preservado en la Colección *Schøyen*. Las listas léxicas pictográficas escritas en escritura pictográfica sumeria antigua en tabletas de arcilla son la literatura más antigua conocida, así como la evidencia más temprana conocida de escuela. Es una lista léxica de 41 títulos y profesiones, comenzando: *Nam Gist Sita* (Señor de la Maza), firmada por el escriba Gar Ama. Las firmas de los escribas en esta tableta y otras listas léxicas son las primeras firmas de autógrafos existentes. <https://www.schoyencollection.com/scribes-collection/scribal-training/lexical-list-oldest-autograph-ms-2494-4>, Fecha de consulta: 13 de mayo de 2020.

⁵² CÁMPOLI, Gabriel Andrés, *op. cit.* p. 3.

A.3 Edad Media

En la Edad Media aparecen sellos, marcas y signos en los que se entrelazan distintos rasgos que distinguían al que imprimiera dicho modo de firma. Estos signos eran utilizados por todos los escribanos o fedatarios de entonces, y prácticamente llegaron hasta la actualidad. Sin embargo, entre los nobles predominaba el sello, debido a la falta de conocimiento que tenían en cuanto a la escritura y la lectura. Muestra de ello es que Carlomagno, quien apenas sabía escribir, hacía firmar sus actos por un sellador oficial. Con el tiempo, se fue haciendo costumbre la autenticación de documentos con sello y firma a la vez.

De la misma manera, en Francia en el siglo XIV, Carlos V obligó a los escribanos (persona que por oficio público estaba autorizada para dar fe de las escrituras y demás actos que pasaban ante él)⁵³ a añadir a los documentos, aparte de los signos que ponían, sus propias firmas, algo bastante más complejo para aquella época que los signos. Durante dicha época, la gente que sabía escribir era escasa, por eso durante mucho tiempo fue el signo (un elemento gráfico dibujado, al fin y al cabo) el que aparecía en todos los documentos.⁵⁴

B. La firma autógrafa en la actualidad

Una vez que ya se retrocedió en el tiempo y se conoció un poco acerca del contexto histórico de la firma manuscrita, es adecuado retomar las características trascendentales que le atribuyen diferentes doctrinarios, así como la legislación local y extranjera.

⁵³ Gran Diccionario de la Lengua Española., *escribanos*, 2019, <https://es.thefreedictionary.com/escribanos>. Fecha de consulta: 10 de agosto de 2020.

⁵⁴ F. RUIZ, Fernando, "Apuntes históricos sobre la firma y su trascendencia como signo identificador", España, 2010, <https://grafo-logico.blogspot.com/2010/02/apuntes-historicos-sobre-la-firma-y-su.html>. Fecha de consulta: 19 de agosto de 2020.

De acuerdo con el discernimiento de la maestra Lizbeth Angélica Barreto Zúñiga, jefa del Departamento de Firma Electrónica Avanzada de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la firma autógrafa ha planteado una serie de retos que han obligado a crear mecanismos que otorguen certeza jurídica con respecto a los documentos firmados. Por ejemplo, uno de ellos ha sido ofrecer las garantías sobre la autenticidad de la firma autógrafa, pero para ello se han tenido que establecer métodos de validación sobre la autoría de esta como lo es el uso de peritos calígrafos certificados, hasta el uso de elementos adicionales de validación. Es por ello que considerarla como un método de identificación válida presenta también sus desventajas y los expertos en la materia, si bien le reconocen entre sus características el ser identificativa, sólo lo refieren respecto de la autoría del documento sin haber recibido alteración alguna, lo cual sucede muy a menudo en la falsificación de documentos y robo de identidad.

Otro desafío relevante consiste en la certeza de que un documento firmado, no ha sido alterado en su contenido. Como bien se dijo, quizá existan mecanismos que puedan determinar si una firma autógrafa ha sido alterada o falsificada, pero esto no necesariamente implica que el documento al que corresponde esa firma no fue alterado, debido a que es difícil seguir la huella de creación de este en el tiempo, dificultando la validación del contenido.

Asimismo, la maestra Barreto Zúñiga, habla sobre algunos elementos que normalmente hacen que la firma autógrafa se considere en cierta medida vulnerable y provoque desconfianza en situaciones cotidianas, los cuales consisten en lo siguiente:

- Certeza jurídica insuficiente respecto a la información de fondo contenida en un documento.
- Documentos que otorgan derechos o beneficios cuya firma se falsifica con frecuencia, tales como identificaciones, testamentos, certificados escolares, entre otros.

- El repudio que podría llegar a tener el autor de la firma para temas de su conveniencia. Es decir, debido a que la naturaleza de la firma consiste en un trazo personal con cierto sesgo, el firmante podría aludir no ser el autor de la misma y argumentar la falsificación, obligando a seguir procesos legales y periciales de comprobación innecesarias que solamente entorpecen el proceso judicial.

Ahora bien, cambiando de perspectiva, al observar la legislación mexicana, específicamente el Código de Procedimientos Civiles, se encuentra que la firma autógrafa es llamada subscripción y a su vez el firmante es llamado suscriptor. A pesar de que las denominaciones sean diferentes, los significados no son para nada confusos ni difíciles de identificar:

ARTÍCULO 204. Se reputa autor de un documento privado al que lo suscribe, salva la excepción de que trata el artículo 206. Se entiende por subscripción la colocación, al pie del escrito, de las palabras que, con respecto al destino del mismo, sean idóneas para identificar a la persona que suscribe. La subscripción hace plena fe de la formación del documento por cuenta del suscriptor, aun cuando el texto no haya sido escrito ni en todo ni en parte por él, excepto por lo que se refiere a agregados interlineales o marginales, cancelaciones o cualesquiera otras modificaciones contenidas en él, las cuales no se reputan provenientes del autor, si no están escritas por su mano, o no se ha hecho mención de ellas antes de la subscripción.⁵⁵

De acuerdo con el artículo 204 del Código de Procedimientos Civiles, y en armonía con lo que la maestra Barreto Zúñiga mencionaba, la firma autógrafa constituye la prueba de que en dicho documento está de manera expresa la voluntad del suscriptor, o en este caso firmante. Precisamente eso es lo que viene a formar la naturaleza jurídica de la firma, la expresión de la voluntad de quien se ha hecho identificar como el firmante, ya que, al firmarse un documento, el suscriptor se está haciendo responsable de su contenido y de los alcances legales que pueda llegar a tener.⁵⁶

⁵⁵ Código Federal de Procedimientos Civiles, artículo 204, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/6.pdf>. Fecha de consulta: 20 de agosto de 2020.

⁵⁶ GUERRERO BALTIERRA, Alfredo, "La firma autógrafa en el derecho bancario", México, 2013, <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-facultad-derecho-mx/article/view/30813/27804>. Fecha de consulta: 20 de agosto de 2020.

A manera de resumen, se puede acordar que las funciones principales que tiene la firma autógrafa consisten en los siguientes aspectos:

- Identificación: porque la firma en sí misma identifica a quien la realiza.
- Presunción de autoría o atribución: surge de relacionar un determinado trazo representativo de una persona a los documentos que la contengan, por ello, si un documento determinado posee una firma, se presupone que el mismo ha emanado del firmante (con presunción *iuris tantum*).
- Conformidad con el texto que la antecede: al encontrarse la firma al final del texto hace presumir, también admitiendo prueba en contrario, la conformidad del firmante con el texto anterior a la firma en sí.
- Presunción de integridad del texto que avala: se presume asimismo la integridad del texto que conforma, sin enmiendas.⁵⁷

En modo de conclusión y para continuar con el tema que resulta pertinente, parece adecuado puntualizar el significado de la firma no autógrafa, la cual consiste en toda aquella realizada por cualquier otro medio que no sea la inscripción manual de los rasgos que identifican a una persona, con la importancia de contar con los elementos anteriormente descritos para que pueda funcionar en las mismas condiciones. Con la anterior acepción, resulta evidente que se está hablando de la evolución hacia la firma electrónica con la cual se comenzó hablando al inicio del presente capítulo.

3. La Firma Electrónica Simple

Continuando con el tema central sobre las asambleas virtuales, es importante reconocer la relación que existe entre el derecho y la tecnología, particularmente en la simbiosis del derecho con la actividad humana.

⁵⁷ CÁMPOLI, Gabriel Andrés, *op.cit.* p. 1.

El ser humano, aprovechándose de la ciencia que avanza día con día, va creando nuevos medios, instrumentos, aparatos y actos tendentes a mejorar las condiciones de vida del mismo hombre y sobre todo que le permitan obtener facilidad durante el proceso. El derecho, al ser una rama que se encarga de regular la mayor parte de las cosas existentes, es llamado a disciplinar a su vez la tecnología, y al mismo tiempo obtiene beneficios de ella. Esta relación es relativamente novedosa, sin embargo, ya son algunos los años que se han acumulado desde que la firma electrónica surgió para quedarse. Sin duda alguna, la atención del mundo acapara a todo aquello que sea digital o se haya digitalizado porque evidentemente son medios eficaces que pueden ser utilizados en cualquier ámbito posible, hecho que se ha podido presenciar fuertemente en el último año.

Los elementos mencionados a lo largo de los párrafos anteriores, aunados al constante avance tecnológico, fueron lo que dio origen a la búsqueda de nuevas fórmulas que permitieran respetar el *animus signando* de la firma, pero que a su vez otorgaran una mayor certeza y robustez, a través de la validación por medios electrónicos, surgiendo de esta manera la Firma Electrónica.⁵⁸

Primeramente, se tiene la firma electrónica simple, que consiste en el tipo más básico de firma electrónica. Se trata de un conjunto de datos unidos a un documento electrónico y utilizado cuando un emisor envía un mensaje al receptor, y dicho mensaje va cifrado, de manera que nadie pueda modificarlo ni alterarlo. Su finalidad es, además, identificar al sujeto que la utiliza. La cualidad que mejor define a la firma electrónica simple es su nivel de seguridad; siendo esta a su vez la mayor diferencia en relación a la firma electrónica avanzada. En este sentido, la firma electrónica simple cuenta con un menor nivel de seguridad, ya que para ingresar a ella se debe colocar una contraseña, existiendo así mayor porcentaje de riesgo.⁵⁹

⁵⁸ BARRETO ZÚÑIGA, Lizbeth Angélica, "Evolución de la firma autógrafa a la firma electrónica avanzada", *Revista Digital Universitaria*, UNAM, México, vol. 12, Número 3, 2011, p.5 <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num3/art34/art34.pdf>

⁵⁹ MONTILLA, Greismaroly, "¿Qué es una Firma Electrónica Simple?", Chile, 2018, <https://www.chilefirmas.cl/articulos/que-es-una-firma-electronica-simple/>. Fecha de consulta: 23 de octubre de 2019.

El 1 de julio de 2016 entró en vigor el Reglamento (UE) N° 910/2014, (conocido como Reglamento eIDAS), que establece un marco legal común para las firmas electrónicas en la Unión Europea. Las definiciones que recoge el Reglamento eIDAS son sencillas de comprender, y al tratarse de un tema meramente técnico e invariable, se estarán tomando algunos significados que de él se desprenden para hablar de dos tipos de firmas electrónicas que son del interés:

- La firma electrónica o firma electrónica simple.
- La firma electrónica avanzada.

Estos dos tipos de firmas electrónicas se distinguen principalmente por sus distintos niveles de seguridad, por su capacidad de garantizar, o no, la integridad de los documentos que se firman y por su capacidad de identificar, o no, al firmante.⁶⁰

Para ampliar el área conceptual, el Reglamento eIDAS mencionado anteriormente define a la firma electrónica simple como datos en formato electrónico unidos a otros datos electrónicos o asociados de manera lógica con ellos que utiliza el firmante. Esta definición podría funcionar para algunos, sin embargo su extrema sencillez la hace parecer un poco burda y ambigua, por lo que resulta mejor atender a la legislación nacional, específicamente al artículo 89 del Código de Comercio, el cual define a la firma electrónica simple como: “Los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, que son utilizados para identificar al Firmante en relación con el Mensaje de Datos e indicar que el Firmante aprueba la información contenida en el Mensaje de Datos, y que produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa, siendo admisible como prueba en juicio”.

⁶⁰ Avatic Abogados, “eIDAS: Nuevos tiempos para la firma electrónica en Europa”, España, 2016, <https://blog.signaturit.com/es/eidas-nuevos-tiempos-para-la-firma-electronica-en-europa>. Fecha de consulta: 29 de enero de 2020.

Con el fin de dar una idea inicial acerca del proceso digital de lo que se está hablando y sin abundar en conceptos complicados que poco tienen que ver con el área jurídica, se puede decir que la firma electrónica simple está basada en un sistema de criptografía asimétrico, es decir, el emisor del mensaje cifrado cuenta con una clave pública, asignada por un organismo autorizado para tal fin, y por medio de dicha clave se cifra el mensaje, garantizando su integridad. El receptor del mensaje cifrado cuenta, con una clave privada, y que solamente él posee, por medio de la cual se logra que el mensaje no pueda ser descifrado por nadie más que por él.

En muchas ocasiones las personas usan como sinónimos la firma digital y la firma electrónica simple, sin embargo, vale la pena mencionar la distinción para su correcta aplicación; mientras que la firma digital hace referencia a una serie de métodos criptográficos, el concepto de firma electrónica simple es de naturaleza fundamentalmente legal, ya que confiere a la firma un marco normativo que le otorga validez jurídica.⁶¹ A pesar de que pocas veces sea fácilmente perceptible, hoy en día existe una amplia gama de tipos de firma electrónica simple, siendo ejemplos un pie de firma en un correo electrónico, la dirección de correo electrónico de un originador, el nombre del autor en la portada de un documento, el *User Id* único de un usuario sobre una transacción personal, etcétera.

4. La Firma Electrónica Avanzada

Por otro lado, se tiene la Firma Electrónica Avanzada, la cual, al igual que la firma electrónica simple, consiste en un conjunto de datos electrónicos que identifican al emisor del mensaje y la integridad de este. Dentro del marco jurídico mexicano, la firma electrónica avanzada se puede encontrar mencionada en el artículo 97 del Código de Comercio de la siguiente manera: “Firma Electrónica Avanzada o Fiable: Aquella Firma

⁶¹ Universitat Politècnica de València, “¿Qué es una Firma Electrónica?”, España, 2012, <https://www.upv.es/contenidos/CD/info/711250normalc.html>. Fecha de consulta: 29 de enero de 2020.

Electrónica que cumpla con los requisitos contemplados en las fracciones I a IV del artículo 97”. Los requisitos a que se refiere la anterior disposición son los siguientes:

Artículo 97.- Cuando la ley requiera o las partes acuerden la existencia de una Firma en relación con un Mensaje de Datos, se entenderá satisfecho dicho requerimiento si se utiliza una Firma Electrónica que resulte apropiada para los fines para los cuales se generó o comunicó ese Mensaje de Datos. La Firma Electrónica se considerará Avanzada o Fiable si cumple por lo menos los siguientes requisitos:

- I. Los Datos de Creación de la Firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al Firmante;
- II. Los Datos de Creación de la Firma estaban, en el momento de la firma, bajo el control exclusivo del Firmante;
- III. Es posible detectar cualquier alteración de la Firma Electrónica hecha después del momento de la firma, y
- IV. Respecto a la integridad de la información de un Mensaje de Datos, es posible detectar cualquier alteración de ésta hecha después del momento de la firma.⁶²

De igual forma, en el mismo marco jurídico nacional, se puede encontrar un significado de la firma electrónica avanzada en el artículo 2 de la Ley de Firma Electrónica Avanzada, donde se describe como: “El conjunto de datos y caracteres que permite la identificación del firmante, que ha sido creada por medios electrónicos bajo su exclusivo control, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de estos, la cual produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa”.⁶³

A. ¿Cómo funciona la firma electrónica avanzada?

Este subtema tiene como objetivo conocer un poco el funcionamiento técnico que la firma electrónica avanzada tiene. A pesar de que el tema resulte más adecuado para otras profesiones dedicadas a la tecnología y no al derecho, como abogados es necesario que se conozca el objeto de estudio de lo que se pretende estudiar, tomando una perspectiva que ayude a tener un conocimiento más amplio del tema.

⁶² Código de Comercio, artículo 97, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/3_301219.pdf. Fecha de consulta: 29 de enero de 2020.

⁶³ Ley de Firma Electrónica Avanzada, artículo 2, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFEA.pdf>. Fecha de consulta: 29 de enero de 2020.

La firma electrónica avanzada permite la identificación del firmante y es generada bajo su exclusivo control, se vincula exclusivamente a él mismo con el mensaje de datos (información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada por medios electrónicos) al que se adjunta o se asocia, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de este, entendida como proceso electrónico que permite al receptor de un mensaje de datos identificar formalmente a su autor. Ese mismo autor mantiene bajo su exclusivo control los medios para crear dicha firma, de manera que esté vinculada únicamente a él y a los datos a que se refiere el mensaje, permitiendo detectar cualquier modificación ulterior al contenido de este, garantizando así la identidad del titular y que este no pueda desconocer o repudiar la autoría del documento.

Para esto se hizo necesaria la legislación federal anteriormente citada, relativa a la firma electrónica avanzada, donde se buscó regular la actividad de los prestadores de servicios de certificación (en adelante referidos como PSC), a los propios certificados de firmas electrónicas, así como la admisibilidad y forma de presentar como prueba en juicio a los mensajes de datos firmados y donde además se establecieran los requisitos técnicos necesarios para su conservación en la Norma Oficial Mexicana (NOM) 151-SCFI-2016 para tales efectos, procurando preservar la independencia tecnológica.⁶⁴

Muchos no identifican la diferencia con la firma electrónica simple y, pesar de que la intención del presente capítulo consista en explicar la simbiosis que existe entre una asamblea virtual y la firma electrónica avanzada, es inevitable mencionar conceptos rebuscados que para un estudioso del derecho son difíciles de comprender, sin embargo, se intentará seguir hablando sobre ellos de la manera más sencilla posible. Continuando con la diferencia entre ambos tipos de firmas electrónicas, se debe mencionar primeramente que el modelo avanzado ha sido creado bajo una serie de medios que están bajo el control directo del firmante de esta. Es decir, es un método

⁶⁴ REYES KRAFFT, Alfredo, "*La firma electrónica*", México, <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/firma.pdf>. Fecha de consulta: 23 de octubre de 2019.

más seguro de autenticación e identificación del firmante, ya que es una tecnología de infraestructura de clave pública o *Public Key Infrastructure* (PKI), que permite intercambiar información y realizar transacciones de manera ágil y sencilla, a través de sistemas en línea y el uso de un certificado digital, mediante mecanismos que otorgan certeza y seguridad técnica con los mismos efectos jurídicos que una firma autógrafa.

Una infraestructura de claves públicas (PKI) es un sistema de recursos, políticas y servicios que da soporte al uso del cifrado de claves públicas para autenticar a las partes que participan en una transacción.⁶⁵

La firma electrónica avanzada permite comprobar la relación existente entre un mensaje y la clave secreta utilizada para realizar la firma, pero se necesita adicionalmente una garantía de la relación entre la clave utilizada y la identidad real del poseedor. Es decir, es necesario tener la seguridad de que la clave pública sea realmente propiedad de quien dice poseerla. Se debe poder acceder a todas las claves públicas necesarias para verificar cualquier mensaje, es por esa razón que surgieron las PKI.

Para finalizar con la producción de la firma electrónica avanzada, es importante mencionar que la misma es creada mediante un dispositivo generador de datos de creación y verificación de firma electrónica, que es el programa de cómputo que un Prestador de Servicios de Certificación (PSC), pone a disposición de los posibles solicitantes de certificados digitales, mediante el cual generan su llave pública y la llave privada. De acuerdo con el portal de la Secretaría de Economía y con el artículo 100 del Código de Comercio, un PSC puede ser aquel fedatario público, personal moral o institución pública acreditada por la Secretaría de Economía que expide certificados electrónicos y presta otros servicios relacionados con la firma electrónica como la

⁶⁵ IBM, "Knowledge Center, Infraestructura de claves públicas (PKI)", https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSFKSJ_7.5.0/com.ibm.mq.sec.doc/q009900_.htm, Fecha de consulta: 20 de octubre de 2019.

emisión de Constancias de Conservación de Mensajes de Datos y la expedición de Sellos Digitales de Tiempo.⁶⁶

5. Los Principios Rectores de Medios Electrónicos y de Valoración Probatoria en el Funcionamiento de las Asambleas Virtuales

Ahora bien, continuando con el plano jurídico, dentro del artículo 8 de la Ley de Firma Electrónica Avanzada se encuentran una serie de conceptos que fungen como los principios rectores de la misma. Al conocerlos, se comprende la certeza jurídica que la firma electrónica avanzada puede brindar respecto a su celebración, validez y efectos, así como de su eficacia probatoria. De esta manera se puede lograr que la gente confíe una vez más en los métodos tecnológicos para así irse deshaciendo de prácticas antiguas que en tiempos actuales no resultan lo más adecuado en cuanto a celeridad, inmediatez, costo y posibilidades.

De acuerdo con la ley y el artículo mencionados, los principios rectores con los que la firma electrónica deberá cumplir son los siguientes:

- I. Equivalencia Funcional: Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o en su caso, en un mensaje de datos, satisface el requisito de firma del mismo modo que la firma autógrafa en los documentos impresos;
- II. Autenticidad: Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, permite dar certeza de que el mismo ha sido emitido por el firmante de manera tal que su contenido le es atribuible al igual que las consecuencias jurídicas que de él deriven;
- III. Integridad: Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, permite dar certeza de que éste ha permanecido completo e inalterado desde su firma, con independencia de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que lo contiene como resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación;

⁶⁶ Secretaría de Economía, *Prestadores de Servicios de Certificación*, México, 2020, <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/prestadores-de-servicios-de-certificacion#:~:text=Un%20prestador%20de%20servicios%20de%20certificaci%C3%B3n%2C%20puede%20ser%20aquel%20Fedatario.de%20Conservaci%C3%B3n%20de%20Mensajes%20de>, Fecha de consulta: 16 de junio de 2020.

IV. Neutralidad Tecnológica: Consiste en que la tecnología utilizada para la emisión de certificados digitales y para la prestación de los servicios relacionados con la firma electrónica avanzada será aplicada de modo tal que no excluya, restrinja o favorezca alguna tecnología en particular;

V. No Repudio: Consiste en que la firma electrónica avanzada contenida en documentos electrónicos garantiza la autoría e integridad del documento y que dicha firma corresponde exclusivamente al firmante, y

VI. Confidencialidad: Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, garantiza que sólo pueda ser cifrado por el firmante y el receptor.⁶⁷

Al mencionar los conceptos citados anteriormente, es posible observar de primera instancia que son nociones sencillas de comprender y que la misma ley otorga la certeza que una persona debe tener para poder confiar plenamente en el uso de la firma electrónica avanzada.

6. La firma electrónica avanzada en las asambleas virtuales de accionistas

Para finalizar el capítulo de la firma electrónica y que de esa manera cobre sentido dentro de las asambleas virtuales de accionistas, se debe hacer una conclusión sobre cómo funcionaria y las ventajas que se generan a partir de ello. Asimismo, se hablará sobre un tema que hoy en día se encuentra presente en todos los sentidos.

Inicialmente, dentro del primer capítulo se habló sobre los requisitos y formalidades que las actas de asamblea deben incluir, así como la obligación de estar asentadas en el libro de actas de asambleas de cada sociedad. Justamente, se mencionó que uno de los referidos requisitos es que el acta debe estar firmada por las personas que la ley establece y, en su caso, los estatutos. Vale la pena volver a leer el artículo que incluye dicha disposición: “Artículo 194.- Las actas de las Asambleas Generales de Accionistas se asentarán en el libro respectivo y deberán ser firmadas

⁶⁷ Ley de Firma Electrónica Avanzada, artículo 8, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFEA.pdf>. Fecha de consulta: 16 de junio de 2020.

por el Presidente y por el Secretario de la Asamblea, así como por los Comisarios que concurren.”⁶⁸

Como se habló anteriormente, el mayor aliado que las asambleas virtuales de accionistas tienen y que es de bastante importancia, es el principio de equivalencia funcional, ya que ese concepto sirve como una herramienta para dar vida a las asambleas celebradas por medios electrónicos. Asimismo, el acta de asamblea puede verse defendida con base a este principio, ya que, como se citó anteriormente la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico, dispone en su artículo 5, que 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. Es decir, un acta de asamblea digital tiene la misma calidad y fuerza jurídica que aquella que se encuentre en físico. Por lo que, una asamblea redactada en computadora podría ser enviada por correo electrónico a las personas que deban firmar, pudiendo hacerlo con la firma electrónica avanzada. La recomendación sería que exista alguien designado en los estatutos de la sociedad que se encargue de gestionar esta cuestión, para que exista un mayor orden y no haya margen de confusión.

Las ventajas que lo anterior tendría, es que absolutamente todo el proceso de llevar a cabo una asamblea sería de manera digital y remota, evitando que las personas involucradas tengan que estar simultáneamente presentes de manera física en un lugar.

7. Medidas extraordinarias para tiempos extraordinarios

Como se sabe, los tiempos actuales se han visto en la necesidad obligada de reducir el contacto físico entre personas, encontrándose con el desafío de utilizar los medios que les resulten más adecuados para que la vida continúe, en este caso la

⁶⁸ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículo 194, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 17 de abril de 2020.

vida del comercio no ha sido la excepción. Durante la presente investigación, ocurrió un suceso del que todos están enterados y del cual nadie tiene escapatoria, el Covid-19. Esta enfermedad que fue declarada pandemia el día 11 de marzo de 2020, vino a cambiar el mundo y la manera en la que los humanos acostumbran a realizar las actividades más cotidianas, desde ir a tomarte un café con un amigo, hasta la reunión de una asamblea de accionistas. Inclusive, este problema de salud vino a atacar en el momento menos indicado para las sociedades mercantiles, debido a que la LGSM estipula en el artículo 181 que la asamblea ordinaria se reunirá por lo menos una vez al año dentro de los cuatro meses que sigan a la clausura del ejercicio social. Es decir, el problema pandémico ocurrió durante dicho periodo, afectando a todos aquellos que aún no habían tenido la oportunidad de reunirse para la toma de acuerdos.

Es ahí cuando el objetivo de estudio del presente tema cobra aún más sentido, porque, ¿de qué manera podrían reunirse los accionistas de una sociedad, si una grave pandemia está ocurriendo? Pues bien, la asamblea virtual y la firma electrónica avanzada son los medios ideales para la ocasión, de esa manera las sociedades podrían seguir con el cumplimiento de la carga jurídica obligatoria que la LGSM les impone a través de los medios electrónicos que permiten la comunicación simultánea. Inclusive, ya son varias las situaciones que podrían demostrar cómo la vida del derecho ha tenido que tomar el camino de los medios digitales para no dejar de fluir, por ejemplo:



CDMX

Por COVID-19, el Congreso de la CDMX aprueba tener sesiones remotas

En una sesión presencial, los diputados capitalinos avalaron la posibilidad de sesionar a distancia, usando medios biométricos para corroborar la asistencia, el quorum y las votaciones.

mar 19 mayo 2020 04:43 PM



70



Cristina Kirchner  @CFKArgentina · May 13

En el Senado de la Nación realizamos hoy la primera sesión remota.

Gracias a todos los trabajadores y trabajadoras del [@SenadoArgentina](#) y al equipo de funcionarios y funcionarias que la hicieron posible.



 2.1K

 5.7K

 25.7K



71

⁶⁹ ZALDÍVAR, Arturo, Tuit de la cuenta oficial de Arturo Zaldívar, ministro de la Suprema Corte de la Justicia de la Nación, https://twitter.com/ArturoZaldivarL?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor. Fecha de consulta: 24 de junio de 2020.

⁷⁰ Expansión Política, "Por COVID-19, el Congreso de la CDMX aprueba tener sesiones remotas", Periódico digital *Expansión Política*, México, 2020, <https://politica.expansion.mx/cdmx/2020/05/19/por-covid-19-el-congreso-de-la-cdmx-aprueba-tener-sesiones-remotas>. Fecha de consulta: 24 de junio de 2020.

⁷¹ KIRCHNER, Cristina, Tuit de la cuenta oficial de Cristina Kirchner, vicepresidenta de la República Argentina, https://twitter.com/CFKArgentina?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor. Fecha de consulta 27 de junio de 2020.

La empresaria mexicana **María Fernanda Garza Merodio** fue electa como primera vicepresidenta de la **International Chamber of Commerce Mundial** (ICC Mundial), quien hasta la semana pasada fuera la presidenta de ICC México y, por las normas que rigen a la organización presidirá la Cámara por dos años a partir de 2022.

ICC Mundial es el representante institucional de más de **45 millones de empresas** en más de 100 países.

La reunión 210 del Consejo Mundial de la ICC se realizó de forma virtual y en ella se ratificó como presidente al CEO de MasterCard, **Ajay Banga**, quien fungía como primer vicepresidente desde 2018 al lado del presidente Paul Polman.

72

Las imágenes anteriores tienen como objetivo demostrar de manera gráfica que tanto México como otros países en el mundo han tenido que tomar medidas extraordinarias para los tiempos extraordinarios. Si la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), que es el más alto tribunal de justicia en México, ha tomado la gran decisión de sesionar de manera remota, bastante factible sería para una sociedad anónima que tiene plena libertad de imponer medidas que la ley no le prohíbe o le limite.

Otro ejemplo importante es el Acuerdo General 12/2020 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal, concerniente a la integración y trámite de expediente electrónico y el uso de videoconferencias. Y es que, de conformidad con el artículo 81, fracción XVIII, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, corresponde al Consejo de la Judicatura Federal expedir la normatividad para modernizar estructuras orgánicas, sistemas y procedimientos administrativos, tanto internos como de servicios al público, dentro de los cuales el de impartición de justicia es el más importante. Este acuerdo, según su considerando décimo primero, se emitió debido a la necesidad de impartir la justicia a nivel federal a gran escala, con la intención de seguir acatando las medidas de prevención y sana distancia necesarias para hacer frente a la pandemia.

⁷² T21, "María Fernanda Garza es electa primera vicepresidenta de ICC mundial", Periódico digital T21, <http://t21.com.mx/logistica/2020/06/24/maria-fernanda-garza-electa-primera-vicepresidenta-icc-mundial>. Fecha de consulta: 27 de junio de 2020.

Vale la pena hacer una mención puntual de varios aspectos importantes del Acuerdo, así como de los fundamentos que se utilizaron por el Consejo de la Judicatura Federal para la expedición del mismo:

- En el considerando cuarto, se habla del concepto de *e-Justicia*, el cual consiste en la indisoluble vinculación entre el artículo 17 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde se establece que toda persona tiene derecho a que se le administre justicia por tribunales que estarán expeditos para impartirla, y con el artículo 6, tercer párrafo y apartado B, fracción de la Constitución, donde se reconoce que el Estado mexicano está obligado a garantizar el derecho al acceso universal, equitativo, asequible y oportuno a las tecnologías de la información y comunicación, así como a integrar a la población a la sociedad de la información y del conocimiento. El avance y desarrollo de la infraestructura y servicios de las tecnologías de la información y la comunicación son herramientas transversales para el fortalecimiento de la impartición de justicia y la protección de los derechos humanos.
- Igualmente, en el considerando sexto, se habla del artículo 81, fracción XVIII, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, el cual dice que corresponde al Consejo de la Judicatura Federal expedir la normatividad para modernizar estructuras orgánicas, sistemas y procedimientos administrativos, tanto internos como de servicios al público, dentro de los cuales el de impartición de justicia es el más importante. Es decir, con el anterior precepto, se fundamenta una vez más la capacidad de poder integrar tecnologías de la información para poder acercar a la ciudadanía al Poder Judicial Federal.
- Asimismo, el considerando sexto estipula que la emisión de una regulación de los expedientes electrónicos y el uso de videoconferencias como una cuestión transversal al Poder Judicial de la Federación permitirá generar certeza a las partes y al resto de intervinientes dentro de los juicios de amparo y en el resto de juicios que conocen los órganos jurisdiccionales a cargo del Consejo de la Judicatura Federal, sobre los mecanismos para acceder a los expedientes electrónicos y a carpetas digitales, los efectos de las notificaciones electrónicas,

el desahogo de diligencias por videoconferencia, así como el uso de firmas electrónicas para ello.

- El séptimo considerando dice que el artículo 3 de la Ley de Amparo, faculta al Consejo para la regular la integración de expedientes físicos y electrónicos, donde de igual manera se hace mención que la Firma Electrónica que regule el Poder Judicial de la Federación será el medio de ingreso a su Sistema Electrónico y producirá los mismos efectos que la firma autógrafa. Es decir, el principio de equivalencia funcional entre la firma electrónica y la autógrafa se ve plenamente utilizado para sostener lo anterior.
- Otra observación en favor del Acuerdo General es que resulta normativamente viable que el acceso a los servicios en línea que ya se prestan para la materia de amparo y para el sistema penal acusatorio adversarial, se extiendan a todos los procedimientos jurisdiccionales que conoce el Poder Judicial de la Federación, bajo una plataforma homologada por el Consejo de la Judicatura Federal. De nuevo, el principio de equivalencia funcional y de neutralidad tecnológica se ve plasmado en lo anterior, donde se ha dado a entender que resulta realizable la impartición de justicia virtual, siempre y cuando se haga de manera organizada, es decir, bajo el cuidado de una plataforma que coadyuve tanto con los jueces, como con la ciudadanía involucrada.⁷³

La pandemia ha creado incertidumbre en una amplia cantidad de aspectos. No hay una fecha cierta que diga cuándo acabará el problema o si realmente sea posible volver a vivir de la misma manera que antes. Por lo pronto, los humanos, y en este caso los abogados y empresarios, deben adaptarse a los tiempos cambiantes, deben seguir innovando maneras que faciliten la comunicación a distancia, así como aprender a utilizar plataformas y herramientas que les ayuden a cumplir con sus obligaciones, como lo es en el caso de las asambleas virtuales de accionistas.

⁷³Consejo de la Judicatura Federal, *Acuerdo General* 12/2020, https://www.cjf.gob.mx/resources/index/infoRelevante/2020/pdf/AcuerdoGeneral12_2020.pdf. Fecha de consulta: 25 de junio de 2020.

Un artículo bastante acertado que se publicó en la revista digital *LexLatin*, habla oportunamente sobre los desafíos que existirán entre los abogados y el Covid-19, donde el autor emitió una opinión bastante razonable:

Un segundo desafío será incorporar tecnología en la práctica legal. Y no se trata de hablar de *legaltech*; se refiere a invertir en herramientas tecnológicas que permitan hacer del teletrabajo una práctica habitual y no obligada por la cuarentena. Tecnología que ayude a las firmas a prescindir de esas enormes cargas financieras que son las grandes oficinas; que permita estar más cerca de los clientes; que haga natural la gestión, los procesos, la trazabilidad y el control.

La tecnología nos ha permitido salir del encierro de estos días, trabajar en colaboración con otros, comunicarnos, estar al día con las noticias, saber de la última sentencia o trabajo académico y conocer al instante el último decreto dictado por la autoridad. La tecnología no viene, como han sostenido algunos, a reemplazar a los abogados; viene a entregarnos una herramienta para hacer mejor y más eficiente nuestro trabajo.

El desafío de las firmas de abogados es hacer de la tecnología un aliado.⁷⁴

Asimismo, otra opinión encontrada en el Blog del Abogado es la de Gerardo Francisco López García, quien da una breve explicación que se encuentra de la mano con lo anterior:

El principal temor del por qué la abogacía no termina de dar el salto tecnológico es el riesgo de seguridad. Sin embargo el internet o la nube no son inseguros *per se*, todo depende de cómo se usen. Trabajar en la nube o en internet es tan seguro como llevar los papeles en una cartera con cierre de seguridad, y tan inseguro como esa misma cartera abierta por la calle y sin prestarle atención.

Es duro decirlo, pero es claro que el uso de nuevas tecnologías no es de importancia para muchos abogados de la vieja escuela, situación diferente para abogados que han crecido con este tipo de tecnologías desde el estudio universitario, incluso antes.

Esta negativa, por así decirlo, al uso e implementación de servicios tecnológicos ocasiona una curva lenta de aprendizaje con la implementación de tecnologías necesarias en estos casos de COVID-19.⁷⁵

Reiterando lo anterior, las asambleas virtuales permitirán que el abogado societario las utilice como una herramienta más para ofrecer sus servicios a aquellos accionistas que lo hayan contratado como auxiliar jurídico. Será importante que como practicantes del derecho, los nuevos corporativistas se encuentren debidamente

⁷⁴ MERY N., Rafael, “¿Qué lección dejará el COVID-19 a los abogados?”, Latinoamérica, 2020, <https://lexlatin.com/opinion/leccion-dejara-covid-abogados>. Fecha de consulta: 27 de junio de 2020.

⁷⁵ LÓPEZ GARCÍA, Gerardo Francisco, “Tecnología y Tribunales. ¿Qué hay después del COVID-19 para los abogados?”, México, 2020, <https://www.blogdelabogado.com.mx/opinion/tecnologia-y-tribunales-que-hay-despues-del-covid-19-para-los-abogados/>. Fecha de consulta: 27 de junio de 2020.

instruidos en el tema, en especial para aquellas situaciones en donde la asesoría jurídica que se le pida se trate sobre las reuniones por medios remotos.

III. MARCO JURÍDICO DE LAS ASAMBLEAS VIRTUALES DE ACCIONISTAS

Una vez que se ha dominado el área conceptual, es importante conocer la calidad de normas existentes en México que sostengan la celebración de asamblea de accionistas por medios electrónicos o, si es el caso, qué aspectos podrían reformarse para su correcto funcionamiento. Si bien México prevé varias figuras electrónicas, no ha sido posible encontrar algún precepto legal o artículo donde expresamente se regulen la toma de acuerdos y el voto virtual.

Por esa razón, se pretende iniciar el presente capítulo haciendo una comparación con la legislación extranjera, haciendo un respectivo análisis que permita conocer de qué manera se están llevando a cabo las asambleas virtuales de accionistas (o en su caso la figura análoga que le corresponda) en su legislación local. A partir de esa información, se podrá discernir sobre aquellos puntos débiles que la legislación mexicana padece. De igual manera, servirá como ejemplo a seguir, creando un formato de reforma para la LGSM o, en su caso, la redacción de cláusulas modelo que podrían ser incluidas en los estatutos societarios, donde se prevenga de manera expresa dicha figura.

1. Legislación comparada

A. Estados Unidos de América

Dentro de Estados Unidos, varios estados han implementado tecnologías que ayudan con el cumplimiento de algunos o todos los actos de las asambleas de accionistas. La evolución de la legislación de cada estado da un diferente nivel de habilitación para que la tecnología complemente o sustituya ciertos actos, especialmente donde sea necesario el cumplimiento de la presencia física. Para efectos de la presente investigación, una de las áreas geográficas que se ha optado por analizar ha sido el estado de Delaware.

A.1 Delaware

Existen autores que en sus trabajos consideran la normativa de Delaware como una historia de éxitos, ya que tan solo en el año 2014 fueron registradas 169,000 empresas, desde pequeñas a grandes.⁷⁶ La *General Corporation Law* (Ley General de Corporaciones) de Delaware, ha sido en definitiva la que más revuelo ha causado, no sólo por ser la más difundida, sino más bien por lo visionario de sus disposiciones, testimonio de lo cual, gran parte de las grandes corporaciones tienen su sede en Delaware. Dicha ley se encuentra incorporada en el título octavo, capítulo primero del Código de Delaware y dentro del subcapítulo séptimo que trata sobre las reuniones, elecciones, votaciones y notificaciones, se regulan las asambleas de accionistas.

Igualmente, la *General Corporation Law* estipula, en su sección 211 (a) (1), no únicamente que la asamblea de accionistas tenga lugar dentro o fuera del Estado, sino que además, siendo este punto el más destacable, relega a la entera discreción de la junta de directores, la decisión de que la asamblea de accionistas no se efectúe en ningún lugar físico, sino que pueda realizarse solamente por medios de comunicación remota:

Si la junta de directores, a su entera discreción y sujeto a las directrices y procedimientos que la junta pueda adoptar, accionistas y representantes que no se encuentren físicamente presentes en la asamblea de accionistas pueden, por medios de comunicación remota:

a) Participar de la asamblea de socios

b) Ser considerados como presentes en persona y votar en la asamblea de accionistas, sea que la misma se sostenga en un lugar físico o por medios de comunicación remota, provisto que (i) la corporación implemente medidas razonables para verificar que cada persona considerada como presente con permiso para votar en la asamblea por medios de comunicación remota, sea un accionista o representante (ii) la corporación ha de implementar medidas razonables para brindar a cada accionista y representante una oportunidad razonable de participar en la asamblea y votar en los asuntos sometidos a los accionistas, incluyendo la oportunidad de leer o escuchar los procedimientos de la asamblea, de manera sustancialmente concurrente con dichos procedimientos, y (iii) si algún accionista o representante vota o ejecuta alguna otra acción en la asamblea por

⁷⁶ MÁRQUEZ GONZÁLEZ, José Antonio, "Delaware una historia de éxitos", <http://www.lettrasiuridicas.com.mx/wp-content/uploads/2016/08/R34-CR3.pdf>. Fecha de consulta: 25 de junio de 2020.

medio de comunicación remota, la corporación ha de mantener un registro de tal voto o acción ejecutada.⁷⁷

Son varios los aspectos destacables de la cita anterior. En primer lugar, el derecho de cada socio y representante de, a pesar de no encontrarse físicamente presente, participar en la asamblea de accionistas. Este derecho, sin embargo, carecería de contenido de no ser porque se le concede al accionista o representante que participe por medios remotos, la consideración de encontrarse presente y votar en la asamblea de accionistas, sin lo cual el derecho de participación sería un mero derecho a voz sin consecuencias jurídicas.

Sin embargo, en la corporación recaen a su cargo tres cuestiones esenciales: la identificación de quien participa, la procuración de los medios necesarios para que dicha participación sea efectiva y, finalmente, la votación y verificación de dicha votación.

Primeramente, en cuanto a la identificación del participante, su importancia es evidente en términos de legitimación para su participación en la reunión. La identificación puede ser lograda por el medio de comunicación remota que se escoja y se considere fiable por la corporación y los partícipes. Este medio puede ser la videoconferencia, en donde los participantes de la asamblea podrán, en efecto, ver y escuchar la intervención del resto de los participantes; sin embargo, un certificado digital de firma electrónica permite, entre otras cosas, la identificación de su emisor y la exactitud del contenido del mensaje emitido, el cual puede ser utilizado a manera de complemento para una mayor seguridad jurídica.

En segundo lugar, al estipular la obligación por parte de la corporación de poner a disposición de los participantes medidas razonables para que puedan tener una oportunidad de participación y voto, al no especificar los medios por los cuales se ha

⁷⁷ Código de Delaware, Capítulo 1: Ley General de Corporaciones. Sección 211(2), <http://delcode.delaware.gov/title8/c001/sc07/index.shtml>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020.

de dar dicha participación y votación, permitirá que la ley siga siendo aplicable, a pesar de la variabilidad de las tecnologías.

Ahora bien, por otro lado, indica que la oportunidad de participación ha de incluir la posibilidad de leer o escuchar los procedimientos de la asamblea de manera sustancialmente concurrente con dichos procedimientos. Dicha disposición obedece a un orden lógico y práctico, al utilizar medios de comunicación remota en los cuales no son inusuales los desfases temporales entre la acción y la efectiva transmisión de esta.

Tercero, cuando un accionista o representante vota por medios de comunicación remota, la corporación ha de conservar un récord de dicho voto. Pareciera que la parte más beneficiada por esta disposición es el accionista que otorga un poder a un representante para que vote de determinada manera; el que exista un récord de su voto le permitirá verificar que su representante haya votado en el sentido indicado. De nuevo en este punto, la certificación del voto firmado digitalmente permitiría saber no solo quién lo firmó sino asegurarse que el contenido del voto no ha sido modificado desde su emisión.

En la sección 212 de la *General Corporation Law*, que trata de los derechos de voto de los accionistas, *proxies* (apoderados) y limitaciones, estipula de nuevo, sin limitar el medio por el cual lo haga, el que un accionista pueda otorgar un poder para ser representado durante la asamblea. Esta autorización, que puede ser emitida por medios de transmisión electrónica a favor de una persona o una firma que se encargue de dicho tipo de representaciones, será válida en tanto permita la identificación de su emisor. Se verifica que sea, en efecto, emitida por el accionista a quien corresponde el derecho; para todos los efectos, dicha autorización de tipo electrónico podrá ser utilizada en lugar de la autorización escrita con firma autógrafa del accionista, en tanto que esta conste del mismo contenido que el documento original. De lo expuesto anteriormente, se expone lo que en lo conducente señala la Ley General de Corporaciones del estado de Delaware:

El oficial a cargo del libro mayor de la corporación ha de preparar y hacer, con al menos 10 días de antelación a la asamblea de accionistas, una lista completa de los accionistas con derecho a voto durante la asamblea, en orden alfabético, y mostrando tanto la dirección como el número de acciones registrados para cada accionista. Nada de lo estipulado en esta sección, ha de obligar a la corporación a incluir las direcciones de correo electrónico o cualquier otra información de contacto electrónico, dentro de esta lista. Dicha lista ha de encontrarse disponible para ser examinada por cualquier accionista, con cualquier propósito atinente a la asamblea, por un periodo de al menos 10 días previos a la realización de la misma: (i) en una red electrónica razonablemente accesible, provisto que la información necesaria para el acceso de dicha lista se provea con la convocatoria a la asamblea, o (ii) durante el horario de oficina ordinario, en el domicilio corporativo. En la eventualidad de que la corporación determine poner a disposición la lista en una red electrónica, la corporación puede tomar pasos para asegurar que tal información se encuentre disponible sólo para los accionistas. Si la asamblea se realizará en un lugar físico, entonces la lista ha de producirse y permanecer en el lugar y tiempo de la asamblea por toda su duración y ha de poder ser examinado por cualquier accionista presente. Si la asamblea se sostiene solamente por medios de comunicación remota, entonces la lista ha de encontrarse a la disposición de cualquier accionista por toda la duración de la asamblea en una red electrónica razonablemente accesible, y la información requerida para acceder dicha red ha de ser incluida en la convocatoria.⁷⁸

Son varios los elementos destacables del extracto anterior, más allá de la evidente lista de socios con derecho a voto durante la asamblea de accionistas. El consentimiento informado de los accionistas, son un elemento clave para que las comunicaciones remotas sean válidas en lo que a la asamblea se refiere. Para tales efectos es necesaria que exista un acuerdo previo a la realización de la asamblea, entre el accionista y la sociedad, donde el accionista acepte el uso de medios de comunicación remota y, por su parte, dé a la sociedad un domicilio electrónico donde sea localizable y en el cual sean válidas las notificaciones. Para efectos de lo anterior, es importante mencionar que en uno de los capítulos siguientes se hablará de manera detallada de cómo puede ser ese consentimiento previo en las sociedades mercantiles mexicanas.

Otro aspecto que resalta en este punto es el tratamiento que se hace del derecho a la información del accionista. En ese sentido, la sociedad está obligada a publicar la información en una red electrónica. De igual forma, cabe hacer referencia al tratamiento que se le da a la convocatoria en la misma ley:

⁷⁸ Código de Delaware, Capítulo 1: Ley General de Corporaciones. Sección 219 (a), <http://delcode.delaware.gov/title8/c001/sc07/index.shtml>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020.

En el momento en que le sea requerido o permitido a los accionistas ejecutar alguna acción en la asamblea, se les ha de extender una notificación por escrito, misma que ha de contener el lugar, si existe alguno, fecha y hora de la asamblea, los medios de comunicación remota, si alguno, por los cuales los accionistas y representantes pueden ser tomados como presentes en persona y votar en tal asamblea [...]⁷⁹

La convocatoria a asamblea de socios no sólo refuerza la posibilidad de que la asamblea se realice enteramente por medios de comunicación remota, sino que la convocatoria misma, al igual que cualquier otra notificación por parte de la corporación destinada a los accionistas puede, a su vez, ser realizada por medios de transmisión electrónica. Entiéndase por medios de comunicación electrónica:

[...] cualquier forma de comunicación, que no involucre la transmisión física de papel, que crea un archivo que puede ser guardado, recuperado y revisado por el destinatario y que puede ser reproducido directamente en forma de papel por dicho destinatario mediante un proceso automatizado.⁸⁰

Para Anatoli van der Krans basándose en las asambleas de accionistas que tras la Ley General de Corporaciones de Delaware han celebrado algunas corporaciones, hay un sentimiento predominante entre los accionistas de escepticismo, en especial el nivel de protección de sus derechos. Curiosamente el autor concuerda ese pensamiento, sin embargo, no resta las ventajas de la realización de asambleas virtuales de accionistas, sino que introduce la figura de lo que él denomina Gerente para los Derechos de los accionistas cuya función sería básicamente velar porque los derechos de los accionistas se protejan y respeten, durante el curso de toda la asamblea.⁸¹ Esta figura parecer ser una excelente idea para incluir en los estatutos sociales para aquellos que se sientan desprotegidos al momento de proponer una asamblea de accionistas a través de medios electrónicos.

⁷⁹ Código de Delaware, Capítulo 1: Ley General de Corporaciones. Sección 222 (a), <http://delcode.delaware.gov/title8/c001/sc07/index.shtml>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020.

⁸⁰ Código de Delaware, Capítulo 1: Ley General de Corporaciones. Sección 232, <http://delcode.delaware.gov/title8/c001/sc07/index.shtml>. Fecha de consulta: 1 de julio de 2020.

⁸¹ VAN DER KRANS, Anatoli. "The virtual shareholders meeting: how to make it work?", Journal of International Commercial Law and Technology, 2007, vol. 2, no. 1., <http://www.jiclt.com/index.php/JICLT/article/viewPDFInterstitial/31/18>. Fecha de consulta: 2 de julio de 2020.

B. Francia

En lo que respecta a Francia, vale la pena observar la manera en la que los accionistas pueden ser capaces de emitir su voto a través de medios electrónicos, en virtud de que servirá para darse una idea de cómo este país lo ha incorporado en su legislación, específicamente en el Código de Comercio. Una vez más no deja de ser importante mencionar que la finalidad de observar distintos aspectos del derecho extranjero es percatarse de que existen países que llevan realizando lo que aquí se propone desde hace un par de años, y que por lo tanto no se debe temer al uso de tecnologías como un medio efectivo de comunicación, aplicándolas al ámbito jurídico.

Continuando con el tema, en Francia, las sociedades que deseen que sus accionistas puedan votar por medios electrónicos, han de habilitar un sitio en internet a tal efecto. El accionista que lo desee podrá completar el voto accediendo a la página web indicada por la sociedad, marcando en la pantalla las opciones que le interesen, bajo el entendido que de no decidir favorable o negativamente acerca de algún punto, se reputará su voto como negativo. Posteriormente enviará los datos con su firma electrónica, mismos que serán archivados por la sociedad. Esto último con la ventaja de que la firma digital debidamente certificada permitirá no sólo la identificación del emisor, sino que el contenido del voto no haya sido alterado. La celeridad de este proceso o, si se quiere, del recuento de estos votos, ha permitido ampliar el plazo de recepción a las 15 horas de la víspera de la junta, cuando, sin embargo, para recibidos por correspondencia la antelación máxima es de 3 días.⁸² Especialmente con lo anterior, se ve plasmada la relación que tanto se ha insistido sobre las asambleas virtuales y el uso de la firma electrónica para su validación.

⁸² Código de Comercio, "Titre II, Chapitre V, Section 3, Article R225-77", http://legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=CAAB669F4618AAF6A0802B0ACA824EE7.tpdjo08v_2?idSectionTA=LEGISC-TA000006161468&cidTexte=LEGITEXT000005634379&dateTexte=20081019. Fecha de consulta 2 de julio de 2020.

Es comprensible que el voto mediante firma digital pueda resultar relativamente costoso y hasta engorroso, y que una versión más sencilla bien podría ser viable, sin embargo, resta preguntarse cuán valiosa es, en efecto, la información transmitida por el voto y si el costo tanto para la sociedad como para el accionista no sería acaso mayor al utilizar medios de identificación menos seguros, especialmente en la nueva realidad que se aproxima en consecuencia de la pandemia.

C. España

A raíz de la complicada situación que el Covid-19 causó para el mundo, una amplia variedad de países se vieron obligados a publicar acuerdos generales y decretos que permitieran el uso de medidas especiales y extraordinarias que auxiliaran en el tema de las asambleas virtuales o, como se les denomina en otros lugares, juntas de socios.

España no fue la excepción a dicha reacción, razón por la que el 17 de marzo de 2020 se publicó el Real Decreto-ley 8/2020 de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del Covid-19, donde incide directamente en las sociedades sujetas al ordenamiento español a través de las siguientes observaciones:

Artículo 40. Medidas extraordinarias aplicables a las personas jurídicas de Derecho privado.

1. Aunque los estatutos no lo hubieran previsto, durante el periodo de alarma, las sesiones de los órganos de gobierno y de administración de las asociaciones, de las sociedades civiles y mercantiles, del consejo rector de las sociedades cooperativas y del patronato de las fundaciones podrán celebrarse por videoconferencia que asegure la autenticidad y la conexión bilateral o plurilateral en tiempo real con imagen y sonido de los asistentes en remoto. La misma regla será de aplicación a las comisiones delegadas y a las demás comisiones obligatorias o voluntarias que tuviera constituidas. La sesión se entenderá celebrada en el domicilio de la persona jurídica.

Artículo 41. Medidas extraordinarias aplicables al funcionamiento de los órganos de gobierno de las Sociedades Anónimas Cotizadas.

1. Excepcionalmente, durante el año 2020 se aplicarán las siguientes medidas a las sociedades con valores admitidos a negociación en un mercado regulado de la Unión Europea:

a) La obligación de publicar y remitir su informe financiero anual a la CNMV y el informe de auditoría de sus cuentas anuales, podrá cumplirse hasta seis meses contados a partir del

cierre de ejercicio social. Dicho plazo se extenderá a cuatro meses para la publicación de la declaración intermedia de gestión y el informe financiero semestral.

b) La junta general ordinaria de accionistas podrá celebrarse dentro de los diez primeros meses del ejercicio social.

c) El consejo de administración podrá prever en la convocatoria de la junta general la asistencia por medios telemáticos y el voto a distancia en los términos previstos en los artículos 182, 189 y 521 de la Ley de Sociedades de Capital, Texto Refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, así como la celebración de la junta en cualquier lugar del territorio nacional, aunque estos extremos no estén previstos en los estatutos sociales. Si la convocatoria ya se hubiese publicado a la fecha de entrada en vigor del presente real decreto-ley, se podrá prever cualquiera de estos supuestos en un anuncio complementario que habrá de publicarse al menos cinco días naturales antes de la fecha prevista para la celebración de la Junta.⁸³

Aunado a lo anterior, es importante plasmar que la Ley de Sociedades de Capital, ya preveía la asistencia telemática en la junta de socios, tal como lo dice el artículo 182 de la citada ley.

Artículo 182. Asistencia telemática. Si en las sociedades anónimas los estatutos prevén la posibilidad de asistencia a la junta por medios telemáticos, que garanticen debidamente la identidad del sujeto, en la convocatoria se describirán los plazos, formas y modos de ejercicio de los derechos de los accionistas previstos por los administradores para permitir el ordenado desarrollo de la junta. En particular, los administradores podrán determinar que las intervenciones y propuestas de acuerdos que, conforme a esta ley, tengan intención de formular quienes vayan a asistir por medios telemáticos, se remitan a la sociedad con anterioridad al momento de la constitución de la junta. Las respuestas a los accionistas que ejerciten su derecho de información durante la junta se producirán por escrito durante los siete días siguientes a la finalización de la junta.

Es fácil observar la diferencia entre lo que desde hace un tiempo se estipulaba en el artículo 182 de la ley y lo que hasta hace poco se expresó en el Real Acuerdo: que los estatutos de la sociedad prevean la posibilidad de asistir a la junta por medios electrónicos. Oportunamente, los legisladores españoles han dado la opción en el Real Decreto a las sociedades de que efectivamente puedan realizar juntas de socios sin que ya no tenga que haber estado previsto en los estatutos inicialmente. La intención del legislador es la celeridad, y es que, aquellas sociedades que no previeran el uso de medios telemáticos en sus estatutos habrían tenido que reunirse físicamente para

⁸³ PÉREZ JIMÉNEZ, Mariela, *La adopción de acuerdos societarios mediante la realización de conferencias virtuales, en la sociedad anónima*, Universidad de Costa Rica, Trabajo final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Derecho, Costa Rica, 2008, pp. 127-156.

hacer una reforma de los mismos, desvirtuando la finalidad de evitar el contacto próximo por riesgo a contagios de Covid-19.

D. Argentina

Para finalizar el presente apartado sobre el análisis actual de diferentes países, se ha decidido incluir a Argentina por ser un país latinoamericano. Una vez más se ha de mencionar que el Covid-19 abrió la puerta a que la Comisión Nacional de Valores (CNV) de Argentina emitiera la resolución 830/2020, donde se autorizó realizar las asambleas de forma remota. La empresa argentina Pampa Energía fue una de las primeras compañías en dicho país en realizar una asamblea a distancia. La empresa expresó "Se realizó el 7 de abril y participaron 25 personas. Dado el contexto actual nos vimos obligados a hacerla en forma remota. Nunca habíamos tenido la necesidad de hacerlo de esta manera, por lo que el equipo de sistemas en conjunto con el área de Legales y Relación con inversores nos pusimos a diseñar una solución que cumpla con los requerimientos de la normativa."⁸⁴

De igual manera, la noticia que se usó como fuente de consulta dice:

Pocos días más tarde llegó el turno de Naranja, quien suele hacer su reunión de accionistas en la provincia de Córdoba. La realizamos el 16 de abril y participaron accionistas, directores y síndicos. Eran más de 10 personas. Los concurrentes estaban, físicamente en Córdoba y Buenos Aires y fue la primera vez que lo hicimos de esta manera, aclara Gerardo Fraire, gerente de Relaciones Institucionales de Naranja. Para poder realizarlo esta empresa utilizó la aplicación Zoom PRO, que permitió la transmisión fiel y simultánea de sonidos, imágenes y palabras, dando estricto cumplimiento a lo requerido por los organismos oficiales.

Otro obstáculo que tuvo que pasar la empresa de energía es que la norma pide que haya congruencia de imagen y sonido. Además establece, también, que los accionistas emitan voto a viva voz. Para lograrlo utilizamos la plataforma de colaboración de *Microsoft Teams*, que es la misma solución que estamos usando para teletrabajo. Esta aplicación cumple con los reglamentos de auditoría interna y se ajusta a nuestros parámetros de IT, algo que no ocurre con otras plataformas, porque no ofrecen soluciones corporativas", detalla el directivo de Pampa Energía.⁸⁵

⁸⁴ PERAZO, Cintia, "Coronavirus. Zoom para todos: las asambleas de accionistas se vuelven virtuales", Periódico digital La Nación, Argentina, 2020, <https://www.lanacion.com.ar/economia/coronavirus-zoom-para-todos-las-asambleas-de-accionistas-se-vuelven-virtuales-nid2360479>. Fecha de consulta: 3 de julio de 2020.

⁸⁵ *Ibidem*.

La Resolución General 830/2020 de la CNV de Argentina dice:

Toda vez que no resulta jurídicamente posible celebrar reuniones presenciales durante el periodo que rija el 'aislamiento social, preventivo y obligatorio', prevalecen las normas de emergencia por ser normas posteriores y de excepción. Por ello debe admitirse su celebración a distancia, en resguardo de la medida sanitaria, la conservación de las empresas y en tutela del público inversor.⁸⁶

Posteriormente, dentro de la misma Resolución General, se encuentra un apartado específico que habla acerca de las asambleas a distancia durante la emergencia sanitaria:

ARTÍCULO 1°.- Durante todo el periodo en que se prohíba, limite o restrinja la libre circulación de las personas en general, como consecuencia del estado de emergencia sanitaria en virtud del Decreto de Necesidad y Urgencia N° 297/2020 y normas sucesivas del Poder Ejecutivo Nacional, las entidades emisoras podrán celebrar reuniones a distancia del órgano de gobierno, aun en los supuestos en que el estatuto social no las hubiera previsto, siempre que se cumplan los siguientes recaudos mínimos:

1. La entidad emisora deberá garantizar la libre accesibilidad a las reuniones de todos los accionistas, con voz y voto.
2. El canal de comunicación debe permitir la transmisión simultánea de sonido, imágenes y palabras en el transcurso de toda la reunión, como su grabación en soporte digital.
3. En la convocatoria y en su comunicación por la vía legal y estatutaria correspondiente, se debe informar de manera clara y sencilla cuál es el canal de comunicación elegido, cuál es el modo de acceso a los efectos de permitir dicha participación y cuáles son los procedimientos establecidos para la emisión del voto a distancia por medios digitales. Asimismo, se debe difundir el correo electrónico referido en el punto siguiente.
4. Los accionistas comunicarán su asistencia a la asamblea por el correo electrónico que la emisora habilite al efecto. En el caso de tratarse de apoderados deberá remitirse a la entidad con CINCO (5) días hábiles de antelación a la celebración el instrumento habilitante correspondiente, suficientemente autenticado.
5. Deberá dejarse constancia en el acta de los sujetos y el carácter en que participaron en el acto a distancia, el lugar donde se encontraban, y de los mecanismos técnicos utilizados.
6. La emisora debe conservar una copia en soporte digital de la reunión por el término de CINCO (5) años, la que debe estar a disposición de cualquier socio que la solicite.
7. El órgano de fiscalización deberá ejercer sus atribuciones durante todas las etapas del acto asambleario, a fin de velar por el debido cumplimiento a las normas legales, reglamentarias y estatutarias, con especial observancia a los recaudos mínimos aquí previstos.

Adicionalmente, en los casos en que la posibilidad de celebrar las asambleas a distancia no se encuentre prevista en el estatuto social, se deberán cumplir, además, los siguientes recaudos:

1. En adición a las publicaciones que por ley y estatuto corresponden, la entidad emisora deberá difundir la convocatoria por todos los medios razonablemente necesarios, a fin de garantizar los derechos de sus accionistas.

⁸⁶ Comisión Nacional de Valores, *Resolución General 830/2020*, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/335000-339999/336078/norma.htm>. Fecha de consulta 3 de julio de 2020.

2. La asamblea deberá contar con el *quórum* exigible para las asambleas extraordinarias y resolver como primer punto del orden del día su celebración a distancia con la mayoría exigible para la reforma del estatuto social.

En el caso de aquellas sociedades que hubieran convocado la correspondiente asamblea, cumpliendo oportunamente con los plazos legales, con anterioridad a la entrada en vigencia de la Resolución General N° 830, a efectos de celebrar la misma con sus participantes comunicados por medios de transmisión simultánea de sonido, imágenes y palabras, deberán publicar un aviso complementario, por la vía legal y estatutaria correspondiente, por el cual se cumplan los requisitos establecidos en el presente artículo.⁸⁷

2. Legislación mexicana

No obstante que el derecho mercantil mexicano y distintos acuerdos internacionales aplicables reconocen a los medios electrónicos como herramientas para los actos mercantiles, no existe un reconocimiento expreso y claro en la ley respecto de la validez de las asambleas de accionistas celebradas por estos medios. Cuando se une el tema sobre las asambleas virtuales de accionistas con el del Covid-19, es interesante la información que emerge al respecto, ya que se presta muchísimo a poder analizar el estado en el que se encuentran actualmente las disposiciones legales en México y cómo se pueden mejorar o utilizar a favor de los entes comerciales.

Como consecuencia de la emergencia sanitaria, los empresarios y diferentes despachos comenzaron a cuestionar los alcances o límites legales plasmados en las leyes que atañen a las sociedades mercantiles para poder seguir con el cumplimiento de sus tareas jurídicas. Fue así que se encontró un artículo reciente publicado por el reconocido despacho de abogados Creel, García-Cuéllar, Aiza y Enríquez, S.C., donde precisamente hablan sobre el tema y se han tomado varias ideas como referencia, en razón de que toman conceptos clave incluidos en ley, haciendo un análisis de su aplicabilidad en el contexto actual.

A. Asambleas virtuales de accionistas en el contexto del Covid-19.

A.1 Fuerza mayor

⁸⁷ *Ibídem.*

Como se recordará, al final del segundo capítulo se introdujo un tema de suma importancia y de abundante actualidad, el Covid-19, por lo que es necesario que se conozca el contexto legislativo en el que México se encuentra con relación a la pandemia y cómo las asambleas de accionistas se ven involucradas.

El artículo 179 de la LGSM prevé que las asambleas de accionistas se reunirán en el domicilio social, salvo caso fortuito o fuerza mayor. Tanto la declaratoria de emergencia sanitaria por causas de fuerza mayor emitida por el Consejo de Salubridad General, como los decretos, órdenes y disposiciones que emita el Gobierno Federal, el gobierno de la Ciudad de México y los gobiernos de los Estados para celebrar asambleas de accionistas o tenedores en el domicilio social del emisor o el representante común, según corresponda, sirven como sustento legal para el caso de excepción contenido en el artículo 179 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Como se ha dicho, el mencionado artículo permite que las asambleas no necesariamente se reúnan en un lugar físico dentro del domicilio social, sino que, por ejemplo, puedan reunirse a través de plataformas accesibles por medios remotos en casos de fuerza mayor. Por lo anterior, es recomendable incluir en la convocatoria respectiva una breve mención de la causa de fuerza mayor por la que la asamblea se celebrará por vía remota.

A.2 Convocatoria

En el mismo sentido, la convocatoria para una asamblea que se vaya a celebrar por medios remotos, deberá contener una mención expresa al respecto. Inclusive, se podrá mencionar a la plataforma digital a través de la cual se celebrará, sin otorgar las claves de acceso en ese momento, a efecto de tener un control de las personas que ingresarán.

A.3 Reuniones en tiempo real

Otro aspecto, que pareciera ser el más importante para los autores del citado artículo, es que la asamblea respectiva se lleve a cabo a través de una videoconferencia que permita la interacción de los participantes en tiempo real. De esta manera, se permite al secretario de esta constatar visualmente la presencia de los participantes autorizados para acceder, y de ser posible que se graben dichas asambleas. Asimismo, para dar mayor certeza, lo anterior se podría complementar con la presencia de un fedatario público que dé fe respecto de los asistentes a la misma y la integración de los *quórum*s requeridos.

A.4 Asambleas ya convocadas

Ahora, en el caso de que la asamblea ya haya sido convocada sin haber incluido la disposición de que la misma se llevará a cabo en una videoconferencia, una buena idea sería publicar un alcance a la convocatoria indicando que la asamblea respectiva se celebrará por medios remotos, explicando el motivo de la decisión. Es sugerible que el plazo requerido para convocar se vuelva a iniciar con la publicación del alcance, sin embargo, si esto no es posible, se podría esgrimir un argumento de fuerza mayor superviniente.⁸⁸

B. Argumentos de validez de las asambleas virtuales

A pesar de que el fondo de la presente investigación sea absolutamente de buena fe, los abogados tienen el deber de preparar una postura que defienda con fundamentos la idea central, como lo sería en el caso de un proceso donde la *litis* consistiera en la nulidad de una asamblea de accionistas que se llevó a cabo por videoconferencia. Es por eso que en los próximos párrafos se hablará de derechos humanos, leyes supletorias, derecho civil, entre otras, con el fin de dar un espectro

⁸⁸ CREEL, GARCÍA-CUÉLLAR, AIZA Y ENRIQUEZ, S.C., “Creel insights sobre covid-19 para México: emisoras - asamblea de accionistas”, México, 2020, <https://www.creel.mx/noticias/creel-insights-on-covid-19-for-mexico-issuers-shareholder-meetings/>. Fecha de consulta: 7 de julio de 2020.

más amplio acerca de cómo defender el uso de las asambleas virtuales de accionistas por la falta de la permisión expresa en la LGSM.

B.1 Derechos humanos de cuarta generación

Poco se ha hablado en la presente investigación acerca de los derechos humanos que envuelven al uso de la tecnología para la toma de acuerdos. Es importante analizarlo, ya que los derechos fundamentales son una cuestión inmersa de manera muy arraigada a casi todo lo que tenga que ver con el derecho. Los abogados actuales han hecho crecer el área de alcance de los derechos humanos, y las asambleas virtuales no han sido la excepción.

Según el jurista brasileño Paulo Bonavides, los derechos de cuarta generación son el derecho a la democracia, el derecho a la información y el derecho al pluralismo. De estos derechos depende la concreción de la sociedad abierta al futuro. Bonavides subraya la dimensión plural de los derechos de cuarta generación, y afirma que estos derechos constituyen la cúspide de un proyecto de ciudadanía que tiene los derechos humanos como su pilar. Entre los derechos de cuarta generación se pueden citar:

- El derecho de acceso a la informática.
- El derecho de acceso a la sociedad de la información en condiciones de igualdad y no discriminación.
- Al uso del espectro radioeléctrico y de la infraestructura para los servicios en línea sean satelitales o por vía de cable.
- El derecho a formarse en las nuevas tecnologías.
- El derecho a la autodeterminación informativa.
- El derecho al *Habeas Data* y a la seguridad digital⁸⁹: *habeas data* es una acción legal, que cualquier individuo puede ejercer sobre sus datos personales que

⁸⁹ Unidiversidad, “Generaciones. Ya llega la cuarta”, México, 2017, <http://www.unidiversidad.com.ar/generaciones#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20jurista%20brasile%C3%B1o%20Paulo.la%20so%20ciudad%20abierta%20al%20futuro>. Fecha de consulta: 20 de junio de 2020.

obren en un registro, base o banco de datos, de acceder a tal registro para conocer sobre su información, y en su caso, requerir la corrección, modificación o eliminación, según sea el caso.⁹⁰

En este caso, las asambleas virtuales se considera que entran dentro de los puntos anteriores. Aunado a eso, se tiene el conocido artículo primero de la Constitución, que dice lo siguiente:

Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.

Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley.

El concepto que más interesa es el concerniente a la progresividad, donde la SCJN ha dicho lo siguiente:

PRINCIPIO DE PROGRESIVIDAD DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU NATURALEZA Y FUNCIÓN EN EL ESTADO MEXICANO.

El principio de progresividad que rige en materia de los derechos humanos implica tanto gradualidad como progreso. La gradualidad se refiere a que, generalmente, la efectividad de los derechos humanos no se logra de manera inmediata, sino que conlleva todo un proceso que supone definir metas a corto, mediano y largo plazos. Por su parte, el progreso implica que el disfrute de los derechos siempre debe mejorar. En tal sentido, el principio de progresividad de los derechos humanos se relaciona no sólo con la prohibición de regresividad del disfrute de los derechos fundamentales, sino también con la obligación positiva de promoverlos de manera progresiva y gradual, pues como lo señaló el Constituyente Permanente, el Estado Mexicano tiene el mandato constitucional de realizar todos los cambios y transformaciones necesarias en la estructura económica, social, política y cultural del país, de manera que se garantice que todas las personas puedan disfrutar de sus derechos humanos. Por tanto, el principio aludido exige a todas las autoridades del Estado Mexicano, en el ámbito de su competencia, incrementar el grado de tutela en la promoción, respeto, protección y garantía de los derechos humanos y

⁹⁰ ITEI, "Consideraciones sobre habeas data y su regulación en distintitos ámbitos", México, 2010, <http://www.transparencia.udg.mx/sites/default/files/Consideraciones%20sobre%20el%20H%C3%A1beas%20Data%20y%20su%20regulaci%C3%B3n.pdf>. Fecha de consulta: 20 de julio de 2020.

también les impide, en virtud de su expresión de no regresividad, adoptar medidas que sin plena justificación constitucional disminuyan el nivel de la protección a los derechos humanos de quienes se someten al orden jurídico del Estado mexicano.⁹¹

De acuerdo con lo anterior, el Estado Mexicano tiene la obligación de realizar todos los cambios necesarios de manera que se garantice que las personas puedan disfrutar de sus derechos humanos, donde el derecho al acceso al internet no es la excepción. Esto claramente puede verse ejemplificado en el Acuerdo General 12/2020 del Pleno del Consejo de la Judicatura Federal que se habló en el segundo capítulo, donde principalmente se vio protegido el derecho al debido proceso y el acceso a la justicia, implementando medidas novedosas que van de la mano de la tecnología y el internet, las cuales tienen el objetivo de brindar el correcto acceso a la ciudadanía a la impartición de justicia a raíz de la imposibilidad que surgió por el Covid-19.

Ahora bien, en cuanto a las asambleas virtuales, lo más acertado sería que los legisladores realizarán una breve reforma en las disposiciones de las legislaciones aplicables a las asambleas, donde se permitiera a todos los tipos de sociedades la posibilidad de reunirse por medios remotos. Más que un cambio en la legislación, sería una adición que brindaría posibilidades y certeza jurídica acerca de la legalidad de las asambleas virtuales. Asimismo, se estaría cumpliendo con el principio de progresividad, en cuanto a que se adoptarán medidas que garanticen el derecho a la informática y a formarse dentro de las nuevas tecnologías con el uso de medios remotos que permitan expresamente a los accionistas de una empresa poder reunirse. Las adiciones que pueden hacerse a la LGSM y demás aplicables a las asambleas de accionistas, pueden realizarse en virtud de una de las fracciones del artículo 73 constitucional, la cual dice lo siguiente: “Artículo 73. El Congreso tiene facultad: XVII.- Para dictar leyes sobre vías generales de comunicación, tecnologías de la información y la comunicación, radiodifusión, telecomunicaciones, incluida la banda ancha e Internet, postas y correos, y sobre el uso y aprovechamiento de las aguas de jurisdicción federal.”

⁹¹ PRINCIPIO DE PROGRESIVIDAD DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU NATURALEZA Y FUNCIÓN EN EL ESTADO MEXICANO. Segunda Sala, Gaceta del Semanario Judicial de la Federación, Décima Época, Tomo II, noviembre de 2015, p. 1298.

B.2 Código Civil Federal

En México, en el caso de encontrar vacíos legislativos, la legislación es muy clara al establecer la supletoriedad del Derecho Civil en el área mercantil. El Código de Comercio establece en su artículo segundo lo siguiente: “Artículo 2o.- A falta de disposiciones de este ordenamiento y las demás leyes mercantiles, serán aplicables a los actos de comercio las del derecho común contenidas en el Código Civil aplicable en materia federal.”⁹²

Por esa razón, se han tomado ciertos artículos del Código Civil Federal que sirven para comprender mejor y liberarse de dudas acerca de la legalidad de las asambleas virtuales. Como se sabe, los accionistas se reúnen en la asamblea para deliberar lo establecido en el orden del día y aprobar acuerdos. En cuanto al consentimiento sobre las resoluciones adoptadas mediante votación por medios electrónicos, se señala el siguiente artículo como fundamento, ya que la LGSM no es clara al respecto:

Artículo 1803.- El consentimiento puede ser expreso o tácito, para ello se estará a lo siguiente:

I.- Será expreso cuando la voluntad se manifiesta verbalmente, por escrito, por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, o por signos inequívocos [...]

Asimismo, en el artículo 200 de la LGSM, se estipula que las resoluciones legalmente adoptadas por las asambleas de accionistas son obligatorias aun para los ausentes o disidentes, por lo que se considera que resulta aplicable aquellas disposiciones normativas encontradas en el Código Civil Federal relativas a la validez de los contratos, ya que dicho acto jurídico de igual manera se trata sobre hacer propuestas y aceptaciones que resultan vinculantes para las partes involucradas, tal como las resoluciones tomadas en una asamblea.

Artículo 1811.- La propuesta y aceptación hechas por telégrafo producen efectos si los contratantes con anterioridad habían estipulado por escrito esta manera de contratar, y si los originales de los respectivos telegramas contienen las firmas de los contratantes y los signos convencionales establecidos entre ellos.

⁹² Código de Comercio, artículo 2, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/3_301219.pdf. Fecha de consulta: 15 de septiembre de 2020.

Tratándose de la propuesta y aceptación hechas a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología no se requerirá de estipulación previa entre los contratantes para que produzca efectos.

Una vez más el consentimiento de los accionistas que voten por medios electrónicos se vería sustentado por lo anterior, ya que se menciona expresamente que la aceptación de acuerdos tomados por medios electrónicos, en este caso cuando los accionistas ejercen su derecho a votar, se consideran de igual manera válidos e imperativos para los involucrados, siempre y cuando se siga el procedimiento que los estatutos prevean.

Ahora bien, en cuanto a la forma, se puede hablar sobre la renombrada acta de asamblea firmada a través de la firma electrónica avanzada. Una vez más, la LGSM no menciona acerca de eso, por lo que otro artículo del Código Civil Federal puede ser aplicable para defender su validez. “Artículo 1834 Bis.- Los supuestos previstos por el artículo anterior se tendrán por cumplidos mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, siempre que la información generada o comunicada en forma íntegra, a través de dichos medios sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.”

Como es de recordarse en el capítulo sobre la firma electrónica se habló acerca del principio de no repudio contenido en el artículo 8 de la Ley de la Firma Electrónica Avanzada, el cual dice que la firma electrónica avanzada contenida en documentos electrónicos garantiza la autoría e integridad del documento y que dicha firma corresponde exclusivamente al firmante. Como se observa, el artículo 1834 Bis del Código Civil Federal y el principio de no repudio se encuentran en concordancia, ya que la firma electrónica siempre le será atribuible al firmante. De esta manera se tendría cumplido ese requisito y por lo tanto no sería inválido el uso de medios electrónicos.

B.3 Código Federal de Procedimientos Civiles

A lo largo de los capítulos, se ha hablado sobre la equivalencia funcional que tienen los medios electrónicos. Recordando un poco, el principio de equivalencia funcional es aquel que permite que todo aquello que se pueda realizar por un medio físico o tradicional pueda ser realizado por medios electrónicos con el mismo valor jurídico y probatorio. Efectivamente, el Código Federal de Procedimientos Civiles habla sobre dicha cuestión:

Artículo 210-A.- Se reconoce como prueba la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología.

Para valorar la fuerza probatoria de la información a que se refiere el párrafo anterior, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, comunicada, recibida o archivada y, en su caso, si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información relativa y ser accesible para su ulterior consulta.

Cuando la ley requiera que un documento sea conservado y presentado en su forma original, ese requisito quedará satisfecho si se acredita que la información generada, comunicada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, se ha mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y ésta pueda ser accesible para su ulterior consulta.

B.4 Código de Comercio

Análogamente al valor probatorio hablado en el párrafo anterior, se tienen los artículos del Código de Comercio que describen el reconocimiento a los medios electrónicos:

Artículo 1061.- En todos los juicios mercantiles se reconoce como prueba la información generada o comunicada que conste en medios digitales, ópticos o en cualquier otra tecnología.

Su valor probatorio se regirá conforme a lo previsto por el artículo 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles.

Artículo 1205.- Son admisibles como medios de prueba todos aquellos elementos que puedan producir convicción en el ánimo del juzgador acerca de los hechos controvertidos o dudosos y en consecuencia serán tomadas como pruebas [...], mensajes de datos, [...] en general cualquier otra similar u objeto que sirva para averiguar la verdad.

Artículo 1298-A.- Se reconoce como prueba los mensajes de datos. Para valorar la fuerza probatoria de dichos mensajes, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada.

De modo similar, se encuentran la interpretación y aplicación del comercio electrónico en conjunto con los principios que ya han sido analizados desde el inicio de la investigación. Las sociedades mercantiles fueron creadas como parte del ámbito comercial, por lo que estos conceptos claramente les pueden ser aplicables en su beneficio. Específicamente, se encuentran dentro del Título Segundo del Comercio Electrónico, Capítulo I De los Mensajes de Datos, en el Código de Comercio, donde dice lo siguiente:

Artículo 89.- Las disposiciones de este Título regirán en toda la República Mexicana en asuntos del orden comercial, sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados internacionales de los que México sea parte.

Las actividades reguladas por este Título se someterán en su interpretación y aplicación a los principios de neutralidad tecnológica, autonomía de la voluntad, compatibilidad internacional y equivalencia funcional del Mensaje de Datos en relación con la información documentada en medios no electrónicos y de la Firma Electrónica en relación con la firma autógrafa.

En los actos de comercio y en la formación de los mismos podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología [...]

Reiterando la cuestión de la fuerza que tienen los mensajes de datos como prueba, acompañado de la interpretación que se les debe dar como se si se trataran de documentos físicos, se tiene lo siguiente:

Art. 89 bis.- No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a cualquier tipo de información por la sola razón de que esté contenida en un Mensaje de Datos. Por tanto, dichos mensajes podrán ser utilizados como medio probatorio en cualquier diligencia ante autoridad legalmente reconocida, y surtirán los mismos efectos jurídicos que la documentación impresa, siempre y cuando los mensajes de datos se ajusten a las disposiciones de este Código y a los lineamientos normativos correspondientes.

Por otro lado, es importante hablar sobre aquellos casos en los que un fedatario público, por ley, deba intervenir. Al igual que los abogados y los empresarios, aquellas personas que fungen como fedatarios públicos de actos de comercio, albergan dudas acerca de la celebración de asambleas por medios electrónicos. Inclusive se ha conocido a fedatarios que expresamente han declarado su negación a protocolizar asambleas que hayan sido llevadas a cabo por videoconferencia. Esto se debe, una vez más, a la desconfianza del uso de las nuevas tecnologías. La LGSM estipula que

las asambleas extraordinarias deben ser protocolizadas ante fedatario público e inscritas en el Registro Público de Comercio, entonces ¿cómo se podría interpretar esto si se trata de una asamblea virtual? Afortunadamente, el artículo 93 del Código de Comercio es de gran apoyo, al concertar lo siguiente:

Artículo 93.- Cuando la ley exija la forma escrita para los actos, convenios o contratos, este supuesto se tendrá por cumplido tratándose de Mensaje de Datos, siempre que la información en él contenida se mantenga íntegra y sea accesible para su ulterior consulta, sin importar el formato en el que se encuentre o represente.

Cuando adicionalmente la ley exija la firma de las partes, dicho requisito se tendrá por cumplido tratándose de Mensaje de Datos, siempre que éste sea atribuible a dichas partes.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán, a través de Mensajes de Datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

B.5 Ley Federal de Correduría Pública

Aunado a lo anterior, se tiene el artículo 16 de la Ley Federal de Correduría Pública, donde se menciona lo siguiente:

[...] Además de los libros descritos en los dos párrafos anteriores, los corredores públicos integrarán y transmitirán los archivos electrónicos de los mismos bajo las características de orden y contenido similares a las versiones que señalan los dos párrafos anteriores y conforme a las disposiciones que se prevean en el reglamento de esta ley y los criterios que al efecto emita la Secretaría.⁹³

Cuando se acuda ante una correduría pública a formalizar el acta de asamblea electrónica, firmada a través del uso de la firma electrónica avanzada, no deberá existir algún problema para que el corredor público cumpla con la obligación que le impone la ley sobre la formación de archivo de pólizas, ya que expresamente se le faculta en el artículo 16 de la citada ley, que puede integrar y transmitir archivos electrónicos, solamente obedeciendo las características de aquellos que constan en físico. Para

⁹³ Ley Federal de Correduría Pública, artículo 16, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/105.pdf>. Fecha de consulta: 1 de octubre de 2020.

efectos de la presente investigación, la facultad otorgada es bastante útil, ya que se pretende que la videoconferencia celebrada para la toma de acuerdos, continúe a su vez con la realización de un acta de asamblea que conste en documento electrónico, sin la necesidad de ser impresa en varias copias físicas.

De igual forma, el fedatario público que se haya elegido para la protocolización del acta de asamblea puede dar fe de lo siguiente para una mayor certeza jurídica:

- Que todo lo actuado fue ajustado a los principios de integralidad, interactividad y simultaneidad.
- Que efectivamente hay garantía de la conservación y autenticidad de lo deliberado y acordado.
- Que se utilizó un sistema tecnológico apto, el cual permitió la plena identificación de todos los accionistas en las reuniones virtuales, mediante la videoconferencia celebrada.
- Que durante la asamblea o reunión se mantuvo ininterrumpidamente la bidireccionalidad empleando audios, videos y datos entre accionistas presentes y ausentes en tiempo real y no diferido.⁹⁴

B.6 Ley del Notariado del Estado de Jalisco

En concordancia con la Ley Federal de Correduría Pública, se encuentra la Ley del Notariado del Estado de Jalisco, específicamente se puede observar el artículo 76 y 76-Bis, donde se contemplan los medios electrónicos de la siguiente manera:

Artículo 76. Protocolo electrónico es el conjunto de documentos, implementos y archivos electrónicos en que constan los hechos y actos autorizados por el notario por ese medio, los libros que se formen con la impresión de ellos, sus índices y actas de apertura y cierre.

⁹⁴ HIDALGO MATLOCK, Mario, "Realización virtual de asambleas y sesiones en tiempos de urgencia", Costa Rica, 2020, <https://www.larepublica.net/noticia/realizacion-virtual-de-asambleas-y-sesiones-en-tiempos-de-urgencia>. Fecha de consulta: 16 de septiembre de 2020.

Artículo 76-Bis. El consentimiento de las partes para la celebración de actos jurídicos mediante instrumentos públicos podrá otorgarse a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología siempre y cuando se observen las disposiciones de la Ley estatal en materia de firma electrónica.

El Notario otorgará la escritura mediante el procedimiento previsto en la presente Ley incluyendo la manifestación del párrafo anterior.⁹⁵

Resulta interesante y a su vez un poco frustrante que, a pesar de que la misma Ley prevea el uso de documentos, archivos y soporte electrónico como instrumentos válidos para la celebración de actos jurídicos como lo son las asambleas de accionistas, aun existan notarios que se rehúsan al uso de ellos, a pesar de que se les faculte expresamente poder crear un protocolo electrónico para aquellos actos autorizados por esos medios.

C. Asambleas virtuales de accionistas en los estatutos societarios

Ahora bien, la información que antecede es respecto a la manera de llevar a cabo una asamblea virtual durante la emergencia sanitaria, considerada de fuerza mayor. Sin embargo, ¿qué pasaría dentro de un contexto donde no existiera una pandemia de por medio? Es decir, ¿podrán existir ocasiones donde los asistentes de la asamblea optarán por la decisión de hacer el uso de plataformas de comunicación en virtud de que son accesibles y rápidas, así como efectivas, sin la infortunada situación de encontrarse en una emergencia sanitaria?

Los conceptos analizados sobre fuerza mayor, convocatoria, reuniones en tiempo real y asambleas ya convocadas, pueden ser utilizados de igual forma para prever las asambleas virtuales dentro de los estatutos, ya sea desde el acta constitutiva de la sociedad, o mediante una reforma parcial de estatutos. Durante situaciones de emergencia, lo ideal sería que la sociedad contara con las disposiciones suficientes dentro de los estatutos que previeron el uso de plataformas digitales y la manera

⁹⁵ Ley del Notariado del Estado de Jalisco, artículos 76 y 76-Bis, https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Ley%20del%20Notariado%20del%20Estado%20de%20Jalisco_1.pdf. Fecha de consulta: 1 de octubre de 2020.

detallada de llevarse a cabo, ya que, en primer lugar, la legislación mercantil establece que la naturaleza jurídica de las sociedades mercantiles, en su calidad de comerciantes, es contractual, lo cual justifica la aplicación de los principios generales del derecho de los contratos al contenido de su contrato social y estatutos con la finalidad de estipular las reglas para la celebración de asambleas.⁹⁶

En ese orden de ideas, se recomienda que los estatutos sociales contengan las reglas necesarias para que se formalicen estos actos mediante asambleas electrónicas, lo cual es viable por defecto para todas las sociedades mercantiles. No se puede dejar de mencionar que, las sociedades anónimas simplificadas, de acuerdo con el artículo 266 de la LGSM, son el único tipo societario que permite la realización de asambleas de accionistas por medios electrónicos, lo que abre la puerta a la posibilidad a que otros tipos de sociedades, como lo es la sociedad anónima, regule de igual manera este tipo de actos, atendiendo a una serie de fundamentos como lo son la interpretación lógica y sistemática de la ley, al mantener una coherencia a lo largo del texto legislativo, aunado a su vez al principio de progresividad de los derechos humanos, el cual implica que el disfrute de los mismos, siempre debe estar en constante mejora y con las transformaciones necesarias que ello implique.

Bajo esta modalidad y como ya se repitió varias veces, los participantes asisten al acto, mientras se encuentran distantes físicamente, coincidiendo de manera virtual y externando sus manifestaciones y voluntad de modo simultáneo o al menos con cierta continuidad, a través del principio de equivalencia funcional del sitio web de la sociedad o plataforma que utilicen con el domicilio social, lo cual no altera el principio de unicidad de tiempo y lugar de las asambleas pues la conjunción de ambos factores determina la resolución de problemas conforme al análisis funcional de las disposiciones aplicables.⁹⁷

⁹⁶ GARCÍA RENDÓN, Manuel, citado por PEDROZA RIVERA, Alejandro, "Actas, minutas y libros corporativos electrónicos", México, 2020, <https://forojuridico.mx/actas-minutas-y-libros-corporativos-electronicos/>. Fecha de consulta: 21 de septiembre de 2020.

⁹⁷ PEDROZA RIVERA, Alejandro, *op. cit.* Fecha de consulta: 21 de septiembre de 2020.

C.1 Ficciones legales

Dado que las asambleas de accionistas a través de videoconferencias son ubicuas de por sí, la seguridad y la certeza jurídica exigen establecer la ficción de que la respectiva reunión se considerará celebrada en el domicilio social con independencia de donde se hallen los asistentes. El diccionario panhispánico del español jurídico de la RAE, establece que una ficción legal, también conocida como ficción jurídica, se refiere a un artificio jurídico que permite otorgar efectos jurídicos a una situación o relación inexistente, como si se hubiera recibido.⁹⁸ Aplicado al tema de las asambleas reunidas a través de una videoconferencia, claramente se puede observar que esta misma constituye una ficción legal, en razón de que el domicilio social no puede ser percibido físicamente, sin embargo, se interpreta que los asistentes se encuentran allí presentes porque están teniendo una comunicación simultánea y bidireccional, es decir, como si realmente se encontraran reunidos en el mismo lugar.

Lo anterior, hace que sea razonable otorgar la eficacia de los efectos jurídicos que tendría si realmente existiera físicamente la reunión de la asamblea.⁹⁹ Por esa razón, los acuerdos tomados en la videoconferencia gozan de total validez, porque se entiende que la asamblea está reunida en un mismo espacio y tiempo, donde la comunicación entre los participantes fue eficiente y continua.

Como claro ejemplo de las ficciones legales, se tiene a las sociedades mercantiles, en virtud de la cual, se le concede personalidad y capacidad de obrar a un ente inexistente creado precisamente por un conjunto de personas físicas para actuar de manera colectiva en la sociedad y en la economía. Ahora bien, aplicado a las videoconferencias, es necesario que se les atribuya y reconozca el carácter de

⁹⁸ Real Academia Española, *Diccionario panhispánico del español jurídico de la Real Academia Española*, RAE, España, 2020.

⁹⁹ DEDEU, Roger, “*Videoconferencia y Sesiones Por Escrito Sin Presencia Física Para Órganos De Gobierno Y Administración En La Personas Jurídicas De Derecho Privado*”, España, 2020, <https://gabeirasyasociados.com/videoconferencia-y-sesiones-por-escrito-sin-presencia-fisica-para-organos-de-gobierno-y-administracion-en-la-personas-juridicas-de-derecho-privado/>. Fecha de consulta: 7 de octubre de 2020.

domicilio social de la empresa por el hecho de encontrarse reunidos en un mismo espacio, es decir, en la plataforma utilizada, donde todos están plenamente identificados y con capacidad de establecer una comunicación bidireccional.

Otra figura que ayuda como ejemplo es la representación. La representación es una ficción jurídica por virtud de la cual se supone que lo actuado por una persona incide en la esfera jurídica de otra, como si hubieran sido la segunda persona y no la primera la que concurrió en la celebración del negocio jurídico. De esa manera, la ley finge que los efectos jurídicos radicarán en la cabeza del representado.¹⁰⁰ Las asambleas de accionistas en la sociedad anónima no son la excepción: “Artículo 192.- Los accionistas podrán hacerse representar en las Asambleas por mandatarios, ya sea que pertenezcan o no a la sociedad. La representación deberá conferirse en la forma que prescriban los estatutos y a falta de estipulación, por escrito. No podrán ser mandatarios los Administradores ni los Comisarios de la sociedad.”¹⁰¹

Armonizando la anterior disposición con lo que se ha visto hasta ahora, se propone que los documentos donde conste el otorgamiento del mandato que se habla en el artículo citado, mismos que también son conocidos como *proxies*, puedan ser formalizados en documento electrónico a través de la firma electrónica avanzada. Con las asambleas a través de videoconferencias, se pretende agilizar tiempo, así como implementar la posibilidad de que los accionistas que se encuentran físicamente distantes puedan reunirse en un mismo espacio y tiempo. Lo mismo sucede con el otorgamiento de *proxies*, ya que el proceso consiste en hacer la redacción del *proxy*, recabar la firma del representado y entregar el *proxy* firmado al representante para que pueda hacer uso de él en la asamblea. Aún peor sería si los estatutos establecen la obligación de que dicho poder sea ratificado ante notario público, el tiempo que eso tomaría es largo, sin embargo, si se utiliza la firma electrónica avanzada, el documento

¹⁰⁰ MESA MESA, Margarita María, “La Representación”, Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Colombia, Número 53, 1981, pp. 159-169, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5212305>. Fecha de consulta: 15 de octubre de 2020.

¹⁰¹ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículo 192, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 15 de octubre de 2020.

jamás tendría que ser impreso o trasladado físicamente, sino que solamente se podría estar enviando por correo electrónico, ahorrando considerablemente el tiempo que tomaría si se firmara de manera autógrafa.

Se ocurre crear en la presente investigación una armonización de todo lo estudiado y comprendido hasta este momento, que dé como resultado un modelo de cláusulas de estatutos que se recomienda que sea incluida en el acta constitutiva, y donde se encuentre reconocido que las asambleas de accionistas celebradas a través de videoconferencias se entenderán como reunidas en el domicilio social, así como otros aspectos importantes.

De igual forma, en el siguiente capítulo se realizarán algunas modificaciones a las disposiciones vigentes que tiene la legislación mexicana, donde se pretende incluir el uso de medios electrónicos, así como la firma electrónica avanzada en las asambleas, ya que, de no hacer una serie de cambios, por ejemplo, en la LGSM, difícilmente los estatutos de una sociedad se verían plenamente fundamentados, encontrándose en el riesgo de que la asamblea virtual sea nula absoluta o relativamente.

C.2 Modelo de cláusulas de estatutos

Luis Jorquera García, notario de Madrid, España y socio consultor en Saas Legal, se tomó el tiempo de redactar una serie de cláusulas para un modelo de estatutos donde se incluye el carácter electrónico, denominación que él les ha atribuido. De igual forma, el autor afirma que le parece adecuado dar la posibilidad a cualquier empresa, sin obligarla, de que pueda utilizar los medios electrónicos en todo tipo de relaciones societarias: convocatorias a asamblea, reuniones, voto, etcétera. De esta manera, las videoconferencias a través del uso de medios telemáticos se encontrarán reguladas desde el nacimiento de una sociedad en su acta constitutiva, esclareciendo las dudas que pudiera causar para los accionistas y los participantes de la asamblea.

A continuación, se muestran una serie de cláusulas que sirven meramente como ejemplo de lo que se puede incluir en los estatutos:

ARTÍCULO 10.- WEB CORPORATIVA. COMUNICACIONES ENTRE ACCIONISTAS Y ADMINISTRADORES POR MEDIOS TELEMÁTICOS.

1.- Todos los Administradores, por el mero hecho de adquirir dicha condición, aceptan que las comunicaciones societarias entre ellos y con los accionistas puedan realizarse por medios telemáticos. Esos medios podrán utilizarse para las comunicaciones entre la sociedad y los accionistas que los acepten. Todas esas personas estarán obligadas a notificar a la sociedad una dirección de correo electrónico. Las de los accionistas se anotarán en el Libro Registro de Acciones. Las de los Administradores en el acta de su nombramiento y podrán consignarse en el documento de inscripción de su cargo en el Registro Público de Comercio.

2.- Por acuerdo de la Asamblea de Accionistas, la Sociedad podrá tener una página Web Societaria, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de General de Sociedades Mercantiles. La Asamblea de Accionistas, una vez acordada la creación de la Web Societaria, podrá delegar en el Órgano de Administración la concreción de la dirección URL o sitio en Internet de la Web Societaria. Decidida la misma, el Órgano de Administración la comunicará a todos los accionistas.

3.- Será competencia del Órgano de Administración la modificación, el traslado o la supresión de la Web Societaria.

4.- Asimismo el Órgano de Administración podrá crear, dentro de la Web Societaria, áreas privadas para los diferentes Órganos sociales que puedan existir, particularmente un área privada de accionistas y un área privada de Consejo de Administración, con la finalidad y de acuerdo con lo previsto en estos Estatutos y en la Ley General de Sociedades Mercantiles. Dichas áreas privadas serán visibles en la Web Societaria, pero accesibles sólo por sus usuarios mediante un sistema de identificación consistente en una dirección de correo electrónico, una contraseña y una clave de firma. De acuerdo con lo previsto en el citado artículo, la sociedad habilitará en ellas el dispositivo que permita acreditar la fecha indubitada de la recepción, así como el contenido de los mensajes

5.- La utilización del sistema de identificación por cada accionista, Administrador o miembro del Consejo para el acceso a un área privada les vinculará a todos los efectos legales en sus relaciones con la sociedad y entre ellos a través de esa área privada. Por tanto, además de los efectos jurídicos que de acuerdo con la Ley y estos estatutos tengan, por su mera inserción, las publicaciones o comunicaciones que se realicen en la web corporativa se imputarán a los accionistas y administradores cualesquiera actuaciones ejecutadas en ella mediante su sistema de identificación.

6.- Las notificaciones o comunicaciones de los accionistas a la sociedad se dirigirán al Presidente del Consejo de Administración o a cualquiera de los Administradores si la administración no se hubiera organizado en forma colegiada.

7.- De conformidad con lo establecido en la normativa vigente de protección de datos, los datos personales de los accionistas, administradores y miembros del Consejo serán incorporados a los correspondientes ficheros, automatizados o no, creados por la sociedad, con la finalidad de gestionar las obligaciones y derechos inherentes a su condición, incluyendo la administración, en su caso, de la web corporativa, según lo dispuesto en la ley y los presentes estatutos, pudiendo aquellos ejercitar sus derechos en el domicilio social, haciendo uso de los medios que permitan acreditar su identidad. Los datos serán conservados durante el tiempo que perdure la relación y posible exigibilidad de responsabilidades a la sociedad.

ARTÍCULO 11.- LUGAR DE CELEBRACIÓN DE LA ASAMBLEA. ASISTENCIA A LA MISMA POR MEDIOS TELEMÁTICOS.

1.- Si en la convocatoria no figurase el lugar de celebración, se entenderá que la Asamblea de Accionistas ha sido convocada para su celebración en el domicilio social.

2.- La asistencia a la Asamblea de Accionistas, tanto ordinaria como extraordinaria, podrá realizarse, o acudiendo al lugar en que vaya a celebrarse la reunión o por medios telemáticos. Para ello, en la convocatoria se especificarán los medios a utilizar, que deberán garantizar el reconocimiento e identificación de los asistentes y la permanente comunicación entre ellos, así como los plazos, formas y modos de ejercicio de los derechos de los accionistas previstos por los Administradores para permitir el ordenado desarrollo de la Asamblea.

3.- Los asistentes en cualquiera de esas formas se considerarán como siéndolo a una única reunión, que se entenderá celebrada donde radique el lugar principal o, en su defecto, en el domicilio social.

ARTÍCULO 12.- DELIBERACIÓN Y VOTO EN LAS ASAMBLEAS GENERALES POR MEDIOS TELEMÁTICOS.

1.- Los accionistas deberán emitir su voto de viva voz, y se entenderá cumplida esta obligación cuando la emisión del mismo se haga en el medio telemático designado en la convocatoria que garantice la identificación del accionista que haya votado, así como la comunicación simultánea de video y voz.

2.- Si existiera el área privada de accionistas dentro de la Web Societaria, el voto podrá ejercitarse por el accionista mediante el depósito del voto en la misma, utilizando su sistema de identificación. El documento deberá constar en formato electrónico conteniendo el escrito en el que lo exprese.

ARTÍCULO 13.- ACTA DE ASAMBLEA.

1.- De cada Asamblea de Accionistas se levantará un acta que deberá contener las resoluciones adoptadas, y dicha acta deberá transcribirse en el libro correspondiente. Asimismo, de cada asamblea se formará un expediente en el que se conservarán, cuando existan, todos los documentos relacionados con el acta; como son: lista de asistencia firmada por los escrutadores, tarjetas de ingreso, cartas poder, copia de las publicaciones en las que haya aparecido la convocatoria, copias de los informes del consejo o del administrador único y de los comisarios, así como cualquier otro documento que hubiera sido sometido a la consideración de la asamblea.

2.- Las actas de asamblea deberán ser firmadas por el presidente, el secretario, los escrutadores y el comisario, mediante firma autógrafa o Firma Electrónica Avanzada, en el entendimiento de que ambos tipos de firma se consideran de la misma validez.¹⁰²

D. Tipos de acciones de nulidad contra asambleas de accionistas

A pesar de que las asambleas de accionistas cuentan con diversos fundamentos que a lo largo de la presente investigación se han venido explicando para sustentarlas, es esencial proponer modificaciones a la ley actual para que sean aún más fuertes jurídicamente, con la finalidad de evitar acciones de nulidad para quien desee

¹⁰² JORQUERA GARCÍA, Luis, "Modelo de estatutos de sociedad anónima con acciones nominativas, que incluyen cláusulas telemáticas", España, 2020, <https://www.notariosyregistradores.com/web/practica/modelos-escrituras/modelo-de-estatutos-de-sociedad-anonima-2020-que-incluyen-clausulas-telematicas/>. Fecha de consulta: 9 de julio de 2020.

ejercerlas; más adelante se abrirá un capítulo que hablará específicamente sobre el tema.

De igual forma, es importante que se tenga siempre en mente todos aquellos elementos que conforman una asamblea de accionistas, desde su comienzo hasta su culminación. Es decir, la convocatoria, las firmas electrónicas avanzadas que se hayan utilizado, la plataforma donde se celebró la asamblea, así como aquellos medios informáticos que fueron aplicados en la reunión y su documentación, en fin, aquellos requisitos que se detallaron en capítulos anteriores y que podrían redundar en beneficio de aquella persona que decidiera ejercer su derecho a una acción de nulidad de asamblea por falta de formalidades esenciales.

Se ha afirmado frecuentemente que las asambleas a través de videoconferencias son totalmente válidas, ya que dicho documento digital en cuanto a su eficacia es susceptible de ser valorado como prueba plena al verificar que: cuente con cadena original, sello o firma digital y genere convicción en cuanto a su autenticidad; su método de generación, comunicación, recepción, conservación y archivo fue fiable; su contenido pueda atribuirse a las personas obligadas en el mismo y sea accesible para su ulterior consulta conforme a lo establecido en la jurisprudencia de registro 2015428 publicada el 27 de octubre de 2017 en el Semanario Judicial de la Federación¹⁰³, misma que dice:

DOCUMENTO ELECTRÓNICO. SI CUENTA CON CADENA ORIGINAL, SELLO O FIRMA DIGITAL QUE GENERE CONVICCIÓN EN CUANTO A SU AUTENTICIDAD, SU EFICACIA PROBATORIA ES PLENA.

De conformidad con el artículo 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria a la Ley de Amparo, la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología, constituye un medio de prueba que debe valorarse conforme a las reglas específicas contenidas en el propio precepto y no con base en las reglas generales aplicables a las copias simples de documentos públicos o privados impresos. Así, para establecer la fuerza probatoria de aquella información, conocida como documento electrónico, debe atenderse a la fiabilidad del método en que se generó, comunicó, recibió o archivó y, en su caso, si es posible atribuir su contenido a las personas obligadas e, igualmente, si es accesible para su ulterior consulta. En congruencia con ello, si el documento electrónico, por ejemplo, una factura,

¹⁰³ PEDROZA RIVERA, Alejandro, *op. cit.* Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020.

cuenta con cadena original, sello o firma digital que genere convicción en cuanto a su autenticidad, su eficacia probatoria es plena y, por ende, queda a cargo de quien lo objete aportar las pruebas necesarias o agotar los medios pertinentes para desvirtuarla.¹⁰⁴

Sin embargo, como abogados, se debe estar doblemente preparado o simplemente tener en cuenta que existen maneras de que dicha asamblea pueda ser impugnada, nulificando los acuerdos tomados en ella o, en su caso, estudiarlas para poder hacer uso de ellas en un futuro. Es decir, el estudio de las acciones de nulidad puede ser ilustrativo para ambas ocasiones.

D.1 Acción de nulidad

Primeramente, se tiene la acción de nulidad contemplada en la LGSM.

Artículo 179.- Las Asambleas Generales de Accionistas son ordinarias y extraordinarias. Unas y otras se reunirán en el domicilio social, y sin este requisito serán nulas, salvo caso fortuito o de fuerza mayor.

Artículo 186. La convocatoria para las asambleas generales deberá hacerse por medio de la publicación de un aviso en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía con la anticipación que fijen los estatutos, o en su defecto, quince días antes de la fecha señalada para la reunión. Durante todo este tiempo estará a disposición de los accionistas, en las oficinas de la sociedad, el informe a que se refiere el enunciado general del artículo 172.

Artículo 188.- Toda resolución de la Asamblea tomada con infracción de lo que disponen los dos artículos anteriores, será nula, salvo que en el momento de la votación haya estado representada la totalidad de las acciones.

Artículo 190.- Salvo que en el contrato social se fije una mayoría más elevada, en las Asambleas Extraordinarias, deberán estar representadas, por lo menos, las tres cuartas partes del capital y las resoluciones se tomarán por el voto de las acciones que representen la mitad del capital social.

Artículo 191.- Si la Asamblea no pudiere celebrarse el día señalado para su reunión, se hará una segunda convocatoria con expresión de esta circunstancia y en la junta se resolverá sobre los asuntos indicados en la Orden del Día, cualquiera que sea el número de acciones representadas.¹⁰⁵

¹⁰⁴ DOCUMENTO ELECTRÓNICO. SI CUENTA CON CADENA ORIGINAL, SELLO O FIRMA DIGITAL QUE GENERE CONVICCIÓN EN CUANTO A SU AUTENTICIDAD, SU EFICACIA PROBATORIA ES PLENA. Tribunales Colegiados de Circuito, *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época, Tomo IV, octubre, 2017, p. 2434

¹⁰⁵ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículos 179, 186, 188, 190 y 191, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020.

Es importante divisar dónde corre riesgo la asamblea virtual de acuerdo con lo anterior, como lo son el domicilio social y la representación de la totalidad o de ciertas partes de las acciones. Cabe reiterar que el capítulo quinto se dedica a hacer propuestas de reforma de ley donde se modifican algunas disposiciones para lograr que la asamblea virtual no sufra de verse amenazada por dichos artículos, sino por el contrario, adquiera más fuerza jurídica.

D.2 Acción de oposición

La LGSM, prevé un mecanismo de protección para los intereses de los grupos minoritarios, mediante el derecho conocido como oposición. La oposición se encuentra prevista únicamente para la sociedad anónima y se limita al ámbito de los derechos de minoría, por lo que no está al alcance de cualquier empresa o accionista. Igual que en la acción de nulidad, los accionistas minoritarios podrían impugnar una asamblea virtual que no se haya llevado a cabo con la diligencia adecuada o donde no se hayan satisfecho los requisitos adecuados.

Este derecho regulado por la LGSM, establece una excepción al principio de democracia social y genera un contrapeso al imperio de los accionistas mayoritarios; no obstante, la ley establece una serie de requisitos de fondo y forma para su ejecución, a fin de no perjudicar la marcha normal de la sociedad:¹⁰⁶

Artículo 201.- Los accionistas que representen el veinticinco por ciento del capital social podrán oponerse judicialmente a las resoluciones de las Asambleas Generales, siempre que se satisfagan los siguientes requisitos:

I.- Que la demanda se presente dentro de los quince días siguientes a la fecha de clausura de la Asamblea;

II.- Que los reclamantes no hayan concurrido a la Asamblea o hayan dado su voto en contra de la resolución, y

III.- Que la demanda señale la cláusula del contrato social o el precepto legal infringido y el concepto de violación.

No podrá formularse oposición judicial contra las resoluciones relativas a la responsabilidad de los Administradores o de los Comisarios.

¹⁰⁶ CRUZ, Jazmín, "Cómo se ejerce la oposición a las resoluciones de asamblea", México, 2020, <https://idconline.mx/corporativo/2019/01/07/como-se-ejerce-la-oposicion-a-las-resoluciones-de-asamblea>. Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2020.

Artículo 202.- La ejecución de las resoluciones impugnadas podrá suspenderse por el Juez, siempre que los actores dieren fianza bastante para responder de los daños y perjuicios que pudieren causarse a la sociedad, por la inejecución de dichas resoluciones, en caso de que la sentencia declare infundada la oposición.

Artículo 203.- La sentencia que se dicte con motivo de la oposición surtirá efectos respecto de todos los socios.

Artículo 204.- Todas las oposiciones contra una misma resolución, deberán decidirse en una sola sentencia.

Artículo 205. Para el ejercicio de las acciones judiciales a que se refieren los artículos 185 y 201, los accionistas depositarán los títulos de sus acciones ante fedatario público o en una Institución de Crédito, quienes expedirán el certificado correspondiente para acompañarse a la demanda y los demás que sean necesarios para hacer efectivos los derechos sociales.

Las acciones depositadas no se devolverán sino hasta la conclusión del juicio.¹⁰⁷

D.3 Acción genérica de nulidad del Código Civil Federal

Asimismo, no se debe dejar de mencionar la acción genérica de nulidad: “Artículo 80.- Los actos ejecutados contra el tenor de las leyes prohibitivas o de interés público serán nulos, excepto en los casos en que la ley ordene lo contrario.”¹⁰⁸

La siguiente Tesis Aislada es más extensa en contenido, sin embargo, describe de una manera más exacta la nulidad de las actas de asamblea a través de dicha acción:

NULIDAD DE ACTAS DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS. SON IMPUGNABLES MEDIANTE LA ACCIÓN GENÉRICA DE NULIDAD CUANDO LAS CAUSAS Y HECHOS QUE LA MOTIVAN NO SURTEN DE MANERA CLARA Y ESPECÍFICA LOS SUPUESTOS DE NULIDAD Y OPOSICIÓN REGULADOS POR LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES.

Entre las acciones que pueden hacerse valer en relación con las asambleas generales, sean ordinarias o extraordinarias, celebradas por los accionistas de una sociedad anónima, se encuentran la que persigue la nulidad de la reunión colegiada misma, y las que buscan atacar la validez de los acuerdos o resoluciones tomadas por el órgano máximo de la persona moral. La primera de ellas, esto es, la acción de nulidad de asamblea, tiene por objeto, según se desprende de la interpretación sistemática de los artículos 179, 186, 187,

¹⁰⁷ Ley General de Sociedades Mercantiles, artículos 201-205, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf. Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2020.

¹⁰⁸ Código Civil Federal, artículo 8, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_270320.pdf. Fecha de consulta: 3 de octubre de 2020.

188, 189, 190 y 191 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, declarar la ineficacia de la reunión misma, basada en diversas causas, como son, la inexistencia de la convocatoria, que se produce no sólo ante su ausencia total sino ante la falta de satisfacción de los requisitos que deben cumplir, como la carencia de facultades de quien la emite, la falta de menciones esenciales (*verbigratia*, la fecha y la orden del día) y la omisión de darle publicidad adecuada; así como la falta de reunión efectiva de los socios en la forma determinada por la ley, bien sea porque nadie ocurre a ella, o se realice en lugar o fecha distintos a los indicados en la convocatoria, o en sitio diverso al domicilio social, o no concurren accionistas que representen determinadas cantidades de capital que sean necesarias para estimar reunido el *quórum* de presencia, ya sea en primera o segunda convocatoria, según se trate de asambleas extraordinarias u ordinarias. Por su parte, la acción de oposición judicial a las resoluciones de las asambleas generales, de acuerdo con los requisitos derivados de su legal regulación, previstos en los artículos 201, 202, 203, 204 y 205 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, aparece caracterizada como una acción de impugnación concreta y determinada, propia de las minorías, cuyo ejercicio está sujeto a un término perentorio y a la exhibición del comprobante de depósito de las acciones, como documento justificativo de la calidad de accionista y del monto de la tenencia accionaria, es decir, de la legitimación activa. Acorde con esas notas distintivas, la acción de oposición excluye de su ejercicio a los socios que, teniendo una participación de acciones inferior al treinta y tres por ciento del capital social, estimen que las resoluciones son ilegales, y a quienes, reuniendo el mencionado porcentaje, o inclusive, uno superior, hayan asistido a la asamblea y votado en contra o a favor de las determinaciones de esa reunión, pero consideren que existe alguna causa ocurrida con posterioridad a esa votación, que pueda motivar la declaración de nulidad. Esa exclusión no impide estimar que, al lado de la acción de oposición y de la acción de nulidad referidas, es factible para los socios que se encuentren en los anteriores supuestos ejercer una diversa acción genérica de nulidad fundada en causas y hechos que no surtan de manera clara y específica los supuestos de nulidad y de oposición regulados en la ley especial. Por tanto, habría una tercera acción de nulidad fundada en las reglas generales de las nulidades que regula el Código Civil Federal, ya que si bien de *lege ferenda* sería conveniente que también los mencionados socios pudieran ejercer la impugnación de acuerdos adoptados en asambleas con base en los citados preceptos de la Ley General de Sociedades Mercantiles, a fin de que en una sola figura se concentraran las posibilidades de invalidar resoluciones sociales, lo cierto es que la actual regulación legal contenida en la legislación especial citada tiene las limitantes de referencia, sin que excluya la acción genérica de nulidad porque, en términos del artículo 8o. del Código Civil Federal, son nulos los actos que contravengan disposiciones de orden público o leyes prohibitivas y esto comprende normas distintas a las de la ley especial. Por ello, debe acudirse a la legislación que contempla de manera general, en derecho privado, las nulidades de los actos jurídicos, o sea, el Código Civil Federal, ya que las resoluciones de las asambleas son manifestaciones de voluntad que crean derechos y obligaciones, y por ende, tienen efectos de *jure*, cuyo proceso de formación tiene peculiares características, ciertamente, pero que no les restan ni la calidad de actos jurídicos ni la posibilidad de estar sujetos, como todos los de su clase, a la nulidad general. Estimar lo contrario, sería posibilitar que, ante las limitaciones al ejercicio de la acción de oposición, surtieran plenos efectos, en caso de falta de impugnación por los únicos legitimados para hacer valer ese tipo de acción, los acuerdos nulos per se, pero cuya nulidad no podría declararse en ejercicio de acción diversa a la opositora, situación que es jurídicamente inadmisibles. De esa guisa, la acción de oposición que es de impugnación concreta y determinada, con una titularidad restringida a ciertos socios, no impide el ejercicio de la más amplia acción de nulidad general por parte de los socios que se encuentren en supuestos diversos a los previstos para aquélla, es decir, los accionistas que tengan una tenencia de títulos representativos del capital social inferior al treinta y tres por ciento, o mayor a ese porcentaje de participación accionaria, que hayan asistido a la asamblea y votado o se hayan abstenido de votar en contra de las

resoluciones pero que aduzcan una causa ocurrida con posterioridad a esa votación, que pueda motivar una declaración de nulidad.¹⁰⁹

Cuidando los requisitos esenciales que envuelven a las asambleas virtuales, son pocas las probabilidades de que una acción de nulidad en contra de las resoluciones sea aplicable. Asimismo, si el legislador corrigiera algunas disposiciones de la ley actual, menos aún serían procedentes. Como se dice comúnmente, el diablo está en el detalle, y es que, si no se cuidan los medios electrónicos empleados en la celebración de la asamblea, las resoluciones sociales podrían sufrir de vicios graves que la harían pasible de ser impugnada de nulidad absoluta o relativa, es decir por encontrarse vicios de fondo o de forma.¹¹⁰ Por lo anterior, es sumamente importante fundamentar correctamente la equivalencia funcional que sostienen a las asambleas por videoconferencia, fundamentando la legalidad del domicilio social, la presencia de los asistentes, el uso de documentos electrónicos, etcétera.

E. Ciberseguridad

Una vez estudiados los requisitos de validez que se deben cuidar para que las acciones de nulidad sean improcedentes, es momento de analizar cuestiones de otro tipo que a su vez deben ser previstas, es decir, la ciberseguridad que representan las asambleas virtuales. A estas alturas del escrito, resulta natural que surjan dudas de tintes conservadores, mismas que producen un freno en la movilización de los cambios que implican las nuevas tecnologías. Claramente, es importante ocuparse de indagar cuestiones acerca de la seguridad y protección que una videoconferencia llevada a cabo por plataformas digitales puede llegar a tener o, en su caso, aquellos puntos débiles que deben vigilarse por quien los utilice. Específicamente, a los accionistas de una empresa que deseen reunirse por medios remotos, les resultara un tema en el

¹⁰⁹ NULIDAD DE ACTAS DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS. SON IMPUGNABLES MEDIANTE LA ACCIÓN GENÉRICA DE NULIDAD CUANDO LAS CAUSAS Y HECHOS QUE LA MOTIVAN NO SURTEN DE MANERA CLARA Y ESPECÍFICA LOS SUPUESTOS DE NULIDAD Y OPOSICIÓN REGULADOS POR LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES, Tribunales Colegiados de Circuito, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena época, Tomo XXII, diciembre, 2005.

¹¹⁰ FERREYRA ROMEA, Sebastián, *Actas societarias a distancia, asamblea y reunión de directorio en forma virtual*, Argentina, 2020, <https://www.derechoenzapatillas.com/2020/actas-societarias-a-distancia-asamblea-y-reunion-de-directorio-en-forma-virtual/>. Fecha de consulta 5 de octubre de 2020.

cual deberán consternarse previamente y que deberá ser dialogado con la finalidad de evitar poner en riesgo la información y los acuerdos que puedan ser evidenciados en la misma.

E.1 ¿Qué es la ciberseguridad?

De acuerdo con la página de internet *OpenWebinars*, los profesionales en seguridad de ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) definen la ciberseguridad como una capa de protección para los archivos de información, a partir de ella, se trabaja para evitar todo tipo de amenazas, las cuales ponen en riesgo la información que es procesada, transportada y almacenada en cualquier dispositivo. La ciberseguridad trata de trabajar en robustos sistemas que sean capaces de actuar antes, durante y después, no sirve solo para prevenir, sino también dar confianza a los clientes y al mercado, pudiendo así reducir el riesgo de exposición del usuario y de los sistemas. Es notorio que una asamblea virtual de accionistas entra dentro del supuesto antes descrito.¹¹¹

El sector privado, donde las sociedades mercantiles encajan, enfrenta una multitud de ciberriesgos como vulnerabilidades a sistemas o al personal de empresas específicas. Asimismo, enfrentan ciberriesgos sistémicos: vulnerabilidades que aplican a sistemas utilizados por industrias enteras, o al personal de una gran cantidad de compañías. Existe un concepto bastante útil, el cual se encontró dentro de un documento realizado por el Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales en colaboración con *McKinsey & Company*, es el de la ciberresiliencia, que se traduce como la habilidad de que los actores enfrenten ciberataques en el largo plazo, sin que estos afecten su capacidad de operar día con día. La fomentación de la ciberresiliencia del sector privado comienza con la integración de ciberseguridad en la gobernanza corporativa de todas sus empresas, tal como se decía en las líneas anteriores. Esto

¹¹¹ CAMPOS RIVAS, Andrés Eduardo, “¿Qué es la ciberseguridad?”, España, 2018, <https://openwebinars.net/blog/que-es-la-ciberseguridad/>. Fecha de consulta: 9 de julio de 2020.

incluye el establecimiento de un *Chief Information Security Officer* (CISO), encargado principal de seguridad informática en una empresa en una forma en la que se le permita cumplir sus funciones. Esta propuesta, pareciera una excelente opción para las sociedades mercantiles. Se ocurre que aquellos que lo estimen necesario, pudieran contratar los servicios ya sea de alguna persona física o moral que esté encargada de velar por los intereses de ciberseguridad la empresa, desde el manejo de los datos digitales, hasta el de la celebración de asambleas por videoconferencias, cuidando siempre la discreción de los acuerdos tomados y de la identificación de los participantes. Lo anterior se puede fortalecer fomentando una cultura de ciberseguridad en todos los empleados de la empresa, concientizando la delicadeza de los datos digitales y del riesgo que estos corren al estar guardados en medios tecnológicos.¹¹²

E.2 Manual de Supervisión de Riesgos Cibernéticos para Juntas Corporativas

Prevenir un ataque cibernético y contar con un protocolo de actuación en caso de que suceda, debe ser un tema incluido en el buen gobierno corporativo de una empresa. Afortunadamente, la Organización de Estados Americanos (referida en adelante como OEA) y la *Internet Security Alliance* (referida en adelante como ISA) en conjunto crearon un Manual de Supervisión de Riesgos Cibernéticos para Juntas Corporativas, con el objetivo de adaptarlo a las necesidades únicas de la región de América Latina, ya que un estudio reciente de la Organización de los Estados Americanos y el Banco Interamericano de Desarrollo encontró que las juntas corporativas en América Latina en general tienen niveles de madurez bajos o medios relacionados con la ciberseguridad, y la mayoría de las juntas tienen solo un conocimiento formativo de la misma.

¹¹² Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales, McKinsey & Company, "Perspectiva de Ciberseguridad en México", México, 2018, <https://consejomexicano.org/multimedia/1528987628-817.pdf>. Fecha de consulta: 15 de julio de 2020.

De acuerdo con EcuRed, la Junta Corporativa o también conocida como Junta Directiva, es el órgano colegiado que dirige la asociación cuando la asamblea no está reunida. Es el que ha de coordinar el funcionamiento ordinario de la entidad y es elegida por la asamblea según los criterios que marquen los estatutos.¹¹³ A pesar de que el Manual se encuentra dirigido para la Junta Corporativa, resulta útil conocer la información contenida acerca de los riesgos cibernéticos, con el objetivo de aplicarlos dentro de otros órganos colegiados como lo es la asamblea de accionistas.

El mexicano promedio por lo general se espera a que algo malo pase antes de empezar a cuidar ciertas cuestiones. Es decir, son personas reactivas, mas no preventivas. De acuerdo con la ISA, algunas organizaciones (no solamente las mexicanas) creen que es poco probable que sean víctimas de un ataque cibernético porque son de tamaño relativamente pequeño, no son una marca conocida o no tienen cantidades sustanciales de datos confidenciales del consumidor, como números de tarjetas de crédito o información médica. Sin embargo, los adversarios tienen en la mira a organizaciones de todos los tamaños y de todas las industrias, buscando cualquier cosa que pueda ser de valor, incluidos los siguientes activos:

- Planes de negocios, incluidas las fusiones o estrategias de adquisición, ofertas, etcétera;
- Algoritmos de negociación;
- Contratos o acuerdos propuestos con clientes, proveedores, distribuidores, socios de empresas conjuntas, etc.;
- Credenciales de inicio de sesión de los empleados y otra información útil;
- Información sobre las instalaciones, incluidos los diseños de plantas y equipos, mapas de construcción y planes futuros;
- Información sobre nuevos productos o servicios en desarrollo;
- Información sobre procesos de negocio clave;
- Listas de empleados, clientes, contratistas y proveedores;

¹¹³ EcuRed, *Junta Directiva*, Cuba, 2020, https://www.ecured.cu/Junta_directiva. Fecha de consulta: 5 de octubre de 2020.

- Datos del cliente, donante o fiduciario.

El referido Manual está compuesto por una serie de Principios y Apéndices, dentro de los cuales se encuentran diferentes temas a tomar en cuenta como la comprensión de que la ciberseguridad es un tema de riesgo para la empresa, el establecimiento de un marco de gestión de riesgo cibernético, preguntas que le puede hacer la junta a la gerencia sobre la planificación de un posible incidente, manejo de crisis, etcétera. Es decir, es un documento bastante completo en cuanto a información, y puede fungir como una guía para aquellas sociedades mercantiles y demás empresas que deseen comenzar a empaparse sobre el tema cuando estén bajo la motivación de implementar tecnologías nuevas y emergentes para impulsar el desarrollo económico. Se recomienda que, si se está interesado en la gestión del buen gobierno corporativo, se consulte el Manual y se además se considere incluirlas dentro de los estatutos de la empresa. Como ejemplo de la importante información contenida, se transcribe en adelante la definición de apetito de riesgo y cómo puede ser abordada:

El apetito de riesgo es la cantidad de riesgo que una organización está dispuesta a aceptar para lograr objetivos estratégicos o aquel que la organización no está dispuesta a aceptar en absoluto. Se le debe dar mucha importancia al apetito de riesgo en cualquier junta y es una consideración fundamental de un enfoque de gestión de riesgos en toda la empresa. Por lo tanto, debe definir el nivel de riesgo en el que se necesitan las acciones apropiadas para reducir el riesgo a un nivel aceptable. Cuando se define y comunica adecuadamente, este impulsa el comportamiento al establecer los límites para administrar el negocio y capitalizar las oportunidades. Un debate sobre el apetito de riesgo debe abordar las siguientes preguntas:

1. Valores corporativos - ¿Qué riesgos no aceptaremos?
2. Estrategia: ¿Cuáles son los riesgos que debemos tomar?
3. Partes interesadas: ¿Qué riesgos están dispuestos a asumir y a qué nivel?
4. Capacidad: ¿Qué recursos se requieren para administrar esos riesgos? “El apetito de riesgo es una cuestión de juicio basada en las circunstancias y objetivos específicos de cada compañía. No hay una solución única para todos”.

Al igual que con otras áreas de riesgo, la tolerancia al riesgo cibernético de una organización debe ser coherente con su estrategia y objetivos comerciales. Cuando una organización analiza su riesgo cibernético, debe hacerlo como parte de su evaluación general de riesgos, ubicando adecuadamente a los cibernéticos en el contexto de otros riesgos. La asignación de recursos de seguridad es una función de equilibrio entre los objetivos de negocio y los riesgos inherentes en los sistemas digitales¹¹⁴

¹¹⁴ Organización de Estados Americanos, Internet Security Alliance, *Manual de Supervisión de Riesgos Cibernéticos para Juntas Corporativas*, <https://www.oas.org/es/sms/cicte/docs/ESP-Manual-de-Supervision-de-riesgos-ciberneticos-para-juntas-corporativas.pdf>, Fecha de consulta: 15 de julio de 2020.

E.3 Zoom

Abordando el tema una vez más, a raíz de la pandemia del Covid-19, la cantidad de personas que empezaron a utilizar plataformas como *Skype*, *Google Hangouts Meet* y *Zoom Video Communications*, por mencionar algunos, fue inimaginable. La pandemia empujó a la gente al teletrabajo, donde las reuniones de amigos y familiares por videollamadas se hicieron sumamente populares. Se recordarán las imágenes mostradas anteriormente dentro del subtema de medidas extraordinarias para tiempos extraordinarios, donde organismos de alto nivel han hecho uso de la tecnología para llevar a cabo actos importantes. En el mismo sentido, el gobierno británico afirmó usar una de las aplicaciones de mayor uso actualmente: *Zoom*, la cual se tomará como ejemplo en los siguientes párrafos con el fin de analizar la calidad de ciberseguridad que este tipo de plataformas poseen para beneficio de los usuarios.

A raíz de que instancias de alto mando comunicaran públicamente que comenzaron a utilizar *Zoom*, las personas comenzaron a cuestionarse ¿es seguro que un gobierno use una aplicación como *Zoom* para sostener sus reuniones?, ¿qué medidas de protección han puesto en marcha ante el fuerte incremento de uso? Una vez que se comenzó a atacar a *Zoom* con las dudas anteriores, la plataforma defendió fervientemente que no había motivos para dudar sobre su seguridad y privacidad. Asimismo, se encontró dentro del periódico en línea *BBC News Mundo* que, poco después de que el ministro británico, Boris Johnson, publicara un tuit en el que habló acerca del uso de *Zoom* en las reuniones de gabinete, se creó cierta confusión en el país, ya que el mandatario declaró que en las circunstancias actuales sin precedentes, la necesidad de tener canales de comunicación resultaba vital, y que el Centro Nacional de Ciberseguridad mostró que no hay razón relacionada a la seguridad por la que *Zoom* no pueda usarse en algunas conversaciones de baja clasificación.

Aunado a lo anterior, dentro de la misma noticia, se mencionó que *Zoom* señaló en un comunicado enviado a la BBC que considera extremadamente importante la seguridad de los usuarios. La empresa destacó que más de 2,000 instituciones a nivel

mundial usan sus servicios de forma segura y confidencial, incluyendo compañías de servicios, agencias gubernamentales, proveedores de comunicación, universidades y empresas de salud. Sin embargo, las dudas sobre *Zoom* no solo surgieron en Reino Unido. En Estados Unidos, la fiscal general de Nueva York, Letitia James, remitió una carta a *Zoom* cuestionando cómo iba a aumentar sus medidas de protección ante el incremento de su uso en las últimas semanas. Evidentemente, la carta fue remitida después de que se hubieran reportado ataques cibernéticos, comúnmente llamados *zoombombing*, que interrumpen reuniones y conversaciones. Lamentablemente, dichas interrupciones incluyen la publicación de contenidos racistas y pornográficos, dañando la integridad de los presentes.

La nota periodística consultada señaló que Josh Davies, analista de ciberseguridad en la empresa *Alert Logic* en Londres, le dijo a BBC Mundo que la gente debe asegurarse de tener la última actualización de la plataforma antes de comenzar a utilizarla, de esta manera un ataque cibernético no debería ser una preocupación. El experto reconoció que, debido al incremento de usuarios de estos servicios, la red de los hogares se convirtió en un objetivo más atractivo que antes y que la mayor preocupación en ciberseguridad ahora mismo es el incremento del número de correos electrónicos que, utilizando una dirección muy similar a la de un miembro de la compañía de *Zoom*, incluyen un link que lleva al usuario a un sitio malicioso o pide credenciales que se usan en un sitio web falso, alertó Davies. En el mismo sentido, Alan Woodward, de la Universidad de Surrey en Reino Unido, aseguró que no hay evidencia de que *Zoom* experimente problemas en sus últimas versiones, pero en estos tiempos conviene usar sistemas que estén probados y verificados. Como se sabe, *Zoom* recoge una gran cantidad de datos para evaluar su servicio y ofrecer herramientas útiles a las empresas. En ese sentido, la *Electronic Frontier Foundation*, una organización estadounidense que vela por los derechos de privacidad en el entorno digital, elaboró una lista sobre las mayores preocupaciones que genera *Zoom*:

- El organizador de una llamada de *Zoom* puede monitorear las actividades de los participantes cuando comparten pantalla, viendo si las ventanas de la aplicación están activas o no.
- Permite a los administradores ver los paneles de actividad de usuario, incluyendo un *ranking* de usuarios basados en el número total de minutos de reunión.
- Si un usuario graba una conversación, los administradores pueden acceder a los contenidos.
- Durante las reuniones, los administradores pueden ver el sistema operativo, la dirección IP, los datos de localización e información sobre el dispositivo de cada participante.¹¹⁵

En conclusión, pareciera imposible pensar que la situación que se está enfrentando difícilmente pueda regresar a la normalidad. Por el contrario, son muchas las personas que se están concientizando para lo que ahora se ha venido llamando nueva realidad. Para efectos de lo que hasta aquí se ha investigado, parece ser que el Covid-19, a pesar de ser un problema catastrófico en el área del comercio, puede resultar a su vez un área de oportunidad para crecer en el derecho mercantil y de la ciberseguridad, por mencionar algunas. Es importante que la gente se acostumbre a ver el lado positivo o provechoso de cada situación, porque los problemas que la vida presenta jamás dejarán de existir. La vida, en todos sus ámbitos, se trata de ir resolviendo problemas con la mejor actitud posible, lo que brindará felicidad y satisfacción personal eventualmente. Podrá sonar como un libro de superación personal, pero la realidad es que esa superación se ve inmersa incluso en temas técnicos y jurídicos como lo son las asambleas virtuales de accionistas. Si un empresario o un abogado se negara a la posibilidad de que su sociedad siguiera viva y en funcionamiento haciendo uso de sistemas avanzados y electrónicos que lo podrían auxiliar, difícilmente su empresa va a progresar en el futuro, ya que eso es lo

¹¹⁵ BBC News Mundo, *Coronavirus: qué tan seguras son Zoom y otras apps de videollamadas tan populares en la cuarentena por el covid-19*, <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52111179>. Fecha de consulta: 24 de julio de 2020.

que se avecina y aparentemente promete quedarse implementado por siempre. Las personas son víctimas del progreso, de las nuevas tecnologías y de la necesidad de adaptación que eso conlleva. Si el ser humano no se adapta, le será complicado ir en concordancia con la vida.

IV. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL VS REFORMA A LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES

Hasta este momento, el planteamiento que se ha venido relatando acerca de la posibilidad de llevar a cabo asambleas de accionistas a través de medios electrónicos se ha hecho conforme a las posibilidades de derecho que existen tanto en la legislación local, como en la internacional. A lo largo de la presente investigación, se sostuvo en varias ocasiones la posibilidad que existe de que los accionistas de una sociedad mercantil se reúnan haciendo uso de plataformas de videoconferencias simultáneas. Es importante dejar claro que la viabilidad de este tipo de asambleas es existente a pesar de que la LGSM no haga mención acerca de ellas ya que, sin necesidad de reiterar en los nombres de las leyes y tratados internacionales que hacen mención de los medios electrónicos, no se debe olvidar que estos últimos son de total aplicabilidad en México, por lo que se puede hacer uso de aquellas disposiciones que han brindado a los países cierta uniformidad en temas de comercio moderno.

Sin embargo, por otro lado se sabe que las sociedades mercantiles son entes privados que gozan de la bondad que la ley les otorga para llevar a cabo su giro comercial de la manera en la que mejor se adecúe para ellas, debiendo respetar en todo momento los límites establecidos dentro de la ley, ya sea en cuestiones de *quórum*s, requisitos de forma, protocolización ante fedatario público de ciertos tipos de asamblea, entre otras. A pesar de gozar de esa autonomía, para aquellos abogados litigantes que buscan el diablo en el detalle, no deja de parecer importante que los legisladores les otorguen de manera expresa la facultad para hacer uso de medios electrónicos. Durante estos tiempos de fuertes cambios y transiciones, tomarse el tiempo de analizar y reconsiderar las disposiciones establecidas en los ordenamientos, puede ser una buena idea para empezar a incluir en la ley sustantiva la ampliación de posibilidades que la actividad comercial tiene para subsistir. Claramente, lo anterior se refiere a la realización de ciertas modificaciones y reformas a la LGSM donde se vea incluida la capacidad de los accionistas de reunirse por videoconferencia, para que de esa manera no existan dudas ni confusiones acerca del tema, así como de poder hacer

uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología para llevar a cabo diversos actos jurídicos.

Como se ha mencionado en ocasiones anteriores, la legislación extranjera sirve como ejemplo en México para realizar comparaciones y contrastes que ayudan a visualizar qué puntos débiles tiene la ley local y cómo puede mejorarse. A pesar de ya existir legislación internacional aplicable en México que habla acerca de los medios electrónicos, se desea mostrar el siguiente planteamiento de reformas a la LGSM para ampliar el objeto del presente escrito, y no dejar a un lado a la legislación local, ya que para los accionistas, la LGSM es el primer acercamiento en cuestiones de normatividad al que tienen acceso.

Por lo anterior, se decidió hacer la siguiente propuesta conforme a un país que en muchas disposiciones parece ser un análogo del derecho mexicano, es decir, España. Se eligió la Ley de Sociedades de Capital, misma que regula a la sociedad anónima, la sociedad de responsabilidad limitada y a la sociedad comanditaria por acciones, y se tomaron aquellas ideas que pueden funcionar como fundamento en México para poder realizar asambleas de accionistas a través de medios electrónicos. Es importante mencionar que los artículos que se plasmarán a continuación pertenecen al capítulo quinto de la LGSM, referente a la sociedad anónima. Asimismo, es importante explicar que se escogió el concepto de videoconferencia por ser la palabra más atinada, ya que, de acuerdo con la RAE, es la comunicación a distancia entre dos o más personas, que pueden verse y oírse a través de una red.¹¹⁶

1. Artículos a reformar en la Ley General de Sociedades Mercantiles

Artículo actual	Artículo reformado
Artículo 173.- El informe del que habla el enunciado general del artículo anterior, incluido el informe de los comisarios,	Artículo 173.- El informe del que habla el enunciado general del artículo anterior, incluido el informe de los comisarios,

¹¹⁶ Real Academia Española, *Diccionario de la Real Academia Española*, RAE, España, 2020.

<p>deberá quedar terminado y ponerse a disposición de los accionistas por lo menos quince días antes de la fecha de la asamblea que haya de discutirlo. Los accionistas tendrán derecho a que se les entregue una copia del informe correspondiente.</p>	<p>deberá quedar terminado y ponerse a disposición de los accionistas <u>por escrito o a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología</u>, por lo menos quince días antes de la fecha de la asamblea que haya de discutirlo. Los accionistas tendrán derecho a que se les entregue una copia del informe correspondiente.</p>
<p>Artículo 178.- La Asamblea General de Accionistas es el Órgano Supremo de la Sociedad; podrá acordar y ratificar todos los actos y operaciones de ésta y sus resoluciones serán cumplidas por la persona que ella misma designe, o a falta de designación, por el Administrador o por el Consejo de Administración. En los estatutos se podrá prever que las resoluciones tomadas fuera de asamblea, por unanimidad de los accionistas que representen la totalidad de las acciones con derecho a voto o de la categoría especial de acciones de que se trate, en su caso, tendrán, para todos los efectos legales, la misma validez que si hubieren sido adoptadas reunidos en asamblea general o especial, respectivamente, siempre que se confirmen por escrito. En lo no previsto en los estatutos serán aplicables en lo conducente, las disposiciones de esta ley.</p>	<p>Artículo 178.- La Asamblea General de Accionistas es el Órgano Supremo de la Sociedad; podrá acordar y ratificar todos los actos y operaciones de ésta y sus resoluciones serán cumplidas por la persona que ella misma designe, o a falta de designación, por el Administrador o por el Consejo de Administración. En los estatutos se podrá prever que las resoluciones tomadas fuera de asamblea, por unanimidad de los accionistas que representen la totalidad de las acciones con derecho a voto o de la categoría especial de acciones de que se trate, en su caso, tendrán, para todos los efectos legales, la misma validez que si hubieren sido adoptadas reunidos en asamblea general o especial, respectivamente, siempre que se confirmen por escrito. <u>En el mismo sentido, las Asambleas reunidas a través de videoconferencias, se entenderán celebradas de manera presencial.</u> En lo no previsto en los estatutos serán aplicables en lo conducente, las disposiciones de esta ley.</p>
<p>Artículo 179.- Las Asambleas Generales de Accionistas son ordinarias y extraordinarias. Unas y otras se reunirán en el domicilio social, y sin este requisito serán nulas, salvo caso fortuito o de fuerza mayor.</p>	<p>Artículo 179.- Las Asambleas Generales de Accionistas son ordinarias y extraordinarias. Unas y otras se reunirán en el domicilio social, y sin este requisito serán nulas, salvo caso fortuito o de fuerza mayor. <u>Las Asambleas reunidas a través de videoconferencias se entenderán celebradas en el domicilio social.</u></p>

<p>Artículo 184.- Los accionistas que representen por lo menos el treinta y tres por ciento del capital social, podrán pedir por escrito, en cualquier tiempo, al Administrador o Consejo de Administración o a los Comisarios, la Convocatoria de una Asamblea General de Accionistas, para tratar de los asuntos que indiquen en su petición. Si el Administrador o Consejo de Administración, o los Comisarios se rehusaren a hacer la convocatoria, o no lo hicieren dentro del término de quince días desde que hayan recibido la solicitud, la convocatoria podrá ser hecha por la autoridad judicial del domicilio de la sociedad, a solicitud de quienes representen el treinta y tres por ciento del capital social, exhibiendo al efecto los títulos de las acciones.</p>	<p>Artículo 184.- Los accionistas que representen por lo menos el treinta y tres por ciento del capital social, podrán pedir por escrito o <u>por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología</u>, en cualquier tiempo, al Administrador o Consejo de Administración o a los Comisarios, la Convocatoria de una Asamblea General de Accionistas, para tratar de los asuntos que indiquen en su petición. Si el Administrador o Consejo de Administración, o los Comisarios se rehusaren a hacer la convocatoria, o no lo hicieren dentro del término de quince días desde que hayan recibido la solicitud, la convocatoria podrá ser hecha por la autoridad judicial del domicilio de la sociedad, a solicitud de quienes representen el treinta y tres por ciento del capital social, exhibiendo al efecto los títulos de las acciones.</p>
<p>Artículo 187.- La convocatoria para las Asambleas deberá contener la Orden del Día y será firmada por quien la haga.</p>	<p>Artículo 187.- La convocatoria para las Asambleas deberá contener la Orden del Día y será firmada por quien la haga, <u>de manera autógrafa o por medio del uso de la Firma Electrónica Avanzada.</u> <u>Si los estatutos prevén la posibilidad de asistencia a la Asamblea de Accionistas a través de videoconferencias, que garanticen debidamente la identidad del sujeto, en la</u> <u>convocatoria se describirán los plazos, formas y modos de ejercicio de los derechos de los accionistas previstos por los administradores para permitir el ordenado desarrollo de la reunión.</u></p>
<p>Artículo 189.- Para que una Asamblea Ordinaria se considere legalmente reunida, deberá estar representada, por lo menos, la mitad del capital social, y las resoluciones sólo serán válidas cuando se tomen por mayoría de los votos presentes.</p>	<p>Artículo 189.- Para que una Asamblea Ordinaria se considere legalmente reunida, deberá estar representada, por lo menos, la mitad del capital social y las resoluciones sólo serán válidas cuando se tomen por mayoría de los votos presentes. <u>En el caso de las Asambleas reunidas a través de videoconferencias, el</u></p>

	<p><u>Presidente deberá garantizar debidamente la identidad de los asistentes. En caso de no hacerlo, la Asamblea y los acuerdos tomados en ella serán nulos.</u></p>
<p>Artículo 192.- Los accionistas podrán hacerse representar en las Asambleas por mandatarios, ya sea que pertenezcan o no a la sociedad. La representación deberá conferirse en la forma que prescriban los estatutos y a falta de estipulación, por escrito. No podrán ser mandatarios los Administradores ni los Comisarios de la sociedad.</p>	<p>Artículo 192.- Los accionistas podrán hacerse representar en las Asambleas por mandatarios, ya sea que pertenezcan o no a la sociedad. La representación deberá conferirse en la forma que prescriban los estatutos y a falta de estipulación, por escrito <u>o por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología que cumplan con los requisitos establecidos en esta ley para el ejercicio del derecho de voto electrónico.</u> No podrán ser mandatarios los Administradores ni los Comisarios de la sociedad.</p>
<p>Artículo 194.- Las actas de las Asambleas Generales de Accionistas se asentarán en el libro respectivo y deberán ser firmadas por el Presidente y por el Secretario de la Asamblea, así como por los Comisarios que concurran. Se agregarán a las actas los documentos que justifiquen que las convocatorias se hicieron en los términos que esta Ley establece. Cuando por cualquiera circunstancia no pudiese asentarse el acta de una asamblea en el libro respectivo, se protocolizará ante fedatario público. Las actas de las Asambleas Extraordinarias serán protocolizadas ante fedatario público e inscritas en el Registro Público de Comercio.</p>	<p>Artículo 194.- Las actas de las Asambleas Generales de Accionistas se asentarán en el libro respectivo y deberán ser firmadas, <u>de manera autógrafa o mediante el uso de la Firma Electrónica Avanzada,</u> por el Presidente y por el Secretario de la Asamblea, así como por los Comisarios que concurran. Se agregarán a las actas los documentos que justifiquen que las convocatorias se hicieron en los términos que esta Ley establece. Cuando por cualquiera circunstancia no pudiese asentarse el acta de una asamblea en el libro respectivo, se protocolizará ante fedatario público. Las actas de las Asambleas Extraordinarias serán protocolizadas ante fedatario público e inscritas en el Registro Público de Comercio.</p>

Al estar analizado la Ley de Sociedades de Capital de España, se pudo observar que existen disposiciones que podrían ser adicionadas a la LGSM para complementar las reformas propuestas, por ejemplo:

Artículo 521. Participación a distancia.

1. La participación en la junta general y el voto de las propuestas sobre puntos comprendidos en el orden del día de cualquier clase de junta general podrán delegarse o ejercitarse directamente por el accionista mediante correspondencia postal, electrónica o cualquier otro medio de comunicación a distancia, en los términos que establezcan los estatutos de la sociedad, siempre que se garantice debidamente la identidad del sujeto que participa o vota y la seguridad de las comunicaciones electrónicas.

2. De conformidad con lo que se disponga en los estatutos, el reglamento de la junta general podrá regular el ejercicio a distancia de tales derechos incluyendo, en especial, alguna o todas las formas siguientes:

- a) La transmisión en tiempo real de la junta general.
- b) La comunicación bidireccional en tiempo real para que los accionistas puedan dirigirse a la junta general desde un lugar distinto al de su celebración.
- c) Un mecanismo para ejercer el voto antes o durante la junta general sin necesidad de nombrar a un representante que esté físicamente presente en la junta.¹¹⁷

La anterior disposición podría ser incluida en la LGSM de la manera siguiente:

1. La participación en la Asamblea y el voto de las propuestas sobre puntos comprendidos en el orden del día de cualquier clase de asamblea general podrán delegarse o ejercitarse directamente por el accionista mediante correspondencia postal, electrónica o cualquier otro medio de comunicación a distancia, en los términos que establezcan los estatutos de la sociedad, siempre que se garantice debidamente la identidad del sujeto que participa o vota y la seguridad de las comunicaciones electrónicas.

2. De conformidad con lo que se disponga en los estatutos, el reglamento de la Asamblea podrá regular el ejercicio a distancia de tales derechos incluyendo, en especial, alguna o todas las formas siguientes:

- a) La transmisión en tiempo real de la Asamblea.
- b) La comunicación bidireccional en tiempo real para que los accionistas puedan dirigirse a la Asamblea desde un lugar distinto al de su celebración.
- c) Un mecanismo para ejercer el voto antes o durante la Asamblea sin necesidad de nombrar a un representante que esté físicamente presente en la junta.¹¹⁸

Por otro lado, se tienen los artículos referentes a la página web corporativa de la citada ley española, que facultan a las sociedades de capital a la creación de páginas web corporativas. Actualmente, la LGSM no contiene alguna disposición relativa a este concepto que resulta sumamente útil para las comunicaciones entre accionistas, órganos de gobierno y demás. El texto de la ley que se toma como referencia dice:

Artículo 11 bis. Página web de la sociedad.

¹¹⁷ Ley de Sociedades de Capital, artículo 521, <https://www.boe.es/buscar/pdf/2010/BOE-A-2010-10544-consolidado.pdf>. Fecha de consulta: 31 de agosto de 2020.

¹¹⁸ Propuesta de adición de artículo a la LGSM, tomado del artículo 521 de la Ley de Sociedades de Capital.

1. Las sociedades de capital podrán tener una página web corporativa. Esta página será obligatoria para las sociedades cotizadas.
2. La creación de una página web corporativa deberá acordarse por la junta general de la sociedad. En la convocatoria de la junta, la creación de la página web deberá figurar expresamente en el orden del día de la reunión. Salvo disposición estatutaria en contrario, la modificación, el traslado o la supresión de la página web de la sociedad será competencia del órgano de administración.
3. El acuerdo de creación de la página web se hará constar en la hoja abierta a la sociedad en el Registro Mercantil competente y será publicado en el "Boletín Oficial del Registro Mercantil". El acuerdo de modificación, de traslado o de supresión de la página web se hará constar en la hoja abierta a la sociedad en el Registro Mercantil competente y será publicado en el "Boletín Oficial del Registro Mercantil", así como en la propia página web que se ha acordado modificar, trasladar o suprimir durante los treinta días siguientes a contar desde la inserción del acuerdo. La publicación de la página web de la sociedad en el "Boletín Oficial del Registro Mercantil" será gratuita. Hasta que la publicación de la página web en el "Boletín Oficial del Registro Mercantil" tenga lugar, las inserciones que realice la sociedad en la página web no tendrán efectos jurídicos. Los estatutos sociales podrán exigir que, antes de que se hagan constar en la hoja abierta a la sociedad en el Registro Mercantil, estos acuerdos se notifiquen individualmente a cada uno de los socios.

Artículo 11 ter. Publicaciones en la página web.

1. La sociedad garantizará la seguridad de la página web, la autenticidad de los documentos publicados en esa página, así como el acceso gratuito a la misma con posibilidad de descarga e impresión de lo insertado en ella.
2. La carga de la prueba del hecho de la inserción de documentos en la página web y de la fecha en que esa inserción haya tenido lugar corresponderá a la sociedad.
3. Los administradores tienen el deber de mantener lo insertado en la página web durante el término exigido por la ley, y responderán solidariamente entre sí y con la sociedad frente a los socios, acreedores, trabajadores y terceros de los perjuicios causados por la interrupción temporal de acceso a esa página, salvo que la interrupción se deba a caso fortuito o de fuerza mayor. Para acreditar el mantenimiento de lo insertado durante el término exigido por la ley será suficiente la declaración de los administradores, que podrá ser desvirtuada por cualquier interesado mediante cualquier prueba admisible en Derecho.
4. Si la interrupción de acceso a la página web fuera superior a dos días consecutivos o cuatro alternos, no podrá celebrarse la junta general que hubiera sido convocada para acordar sobre el asunto a que se refiera el documento inserto en esa página, salvo que el total de días de publicación efectiva fuera igual o superior al término exigido por la ley. En los casos en los que la ley exija el mantenimiento de la inserción después de celebrada la junta general, si se produjera interrupción, deberá prolongarse la inserción por un número de días igual al que el acceso hubiera estado interrumpido.

Artículo 11 quáter. Comunicaciones por medios electrónicos. Las comunicaciones entre la sociedad y los socios, incluida la remisión de documentos, solicitudes e información, podrán realizarse por medios electrónicos siempre que dichas comunicaciones hubieran sido aceptadas por el socio. La sociedad habilitará, a través de la propia web corporativa, el correspondiente dispositivo de contacto con la sociedad que permita acreditar la fecha indubitada de la recepción así como el contenido de los mensajes electrónicos intercambiados entre socios y sociedad.¹¹⁹

¹¹⁹ Ley de Sociedades de Capital, artículos 11 *bis*, 11 *ter* y 11 *quáter*, <https://www.boe.es/buscar/pdf/2010/BOE-A-2010-10544-consolidado.pdf>. Fecha de consulta: 31 de agosto de 2020.

Ahora bien, adecuándolo a la LGSM, se propone que las anteriores disposiciones que se tomaron como ejemplo, sean incluidas de la manera siguiente:

Artículo 11 *bis*. Página web de la sociedad.

1. Las sociedades mercantiles podrán tener una página web corporativa. Esta página será obligatoria para las sociedades cotizadas.
2. La creación de una página web corporativa deberá acordarse por la asamblea de accionistas. En la convocatoria de la asamblea, la creación de la página web deberá figurar expresamente en el orden del día de la reunión. Salvo disposición estatutaria en contrario, la modificación, el traslado o la supresión de la página web de la sociedad será competencia del órgano de administración.
3. El acuerdo de creación de la página web deberá ser inscrito en el Registro Público de Comercio competente y será publicado en el Sistema de Publicaciones de Sociedades Mercantiles. El acuerdo de modificación, de traslado o de supresión de la página web deberá ser inscrito en el Registro Público de Comercio competente y será publicado en el Sistema de Publicaciones de Sociedades Mercantiles, así como en la propia página web que se ha acordado modificar, trasladar o suprimir durante los treinta días siguientes a contar desde la inserción del acuerdo. La publicación de la página web de la sociedad en el Sistema de Publicaciones de Sociedades Mercantiles será gratuita. Hasta que la publicación de la página web en el Sistema de Publicaciones de Sociedades Mercantiles tenga lugar, las inserciones que realice la sociedad en la página web no tendrán efectos jurídicos. Los estatutos sociales podrán exigir que, antes de que se inscriban en el Registro Público de Comercio, estos acuerdos se notifiquen individualmente a cada uno de los accionistas.

Artículo 11 *ter*. Publicaciones en la página web.

1. La sociedad garantizará la seguridad de la página web, la autenticidad de los documentos publicados en esa página, así como el acceso gratuito a la misma con posibilidad de descarga e impresión de lo insertado en ella.
2. La carga de la prueba del hecho de la inserción de documentos en la página web y de la fecha en que esa inserción haya tenido lugar corresponderá a la sociedad.
3. Los administradores tienen el deber de mantener lo insertado en la página web durante el término exigido por la ley, y responderán solidariamente entre sí y con la sociedad frente a los socios, acreedores, trabajadores y terceros de los perjuicios causados por la interrupción temporal de acceso a esa página, salvo que la interrupción se deba por caso fortuito o de fuerza mayor. Para acreditar el mantenimiento de lo insertado durante el término exigido por la ley será suficiente la declaración de los administradores, que podrá ser desvirtuada por cualquier interesado mediante cualquier prueba admisible en derecho.
4. Si la interrupción de acceso a la página web fuera superior a dos días consecutivos o cuatro alternos, no podrá celebrarse la asamblea de accionistas que hubiera sido convocada para acordar sobre el asunto a que se refiera el documento inserto en esa página, salvo que el total de días de publicación efectiva fuera igual o superior al término exigido por la ley. En los casos en los que la ley exija el mantenimiento de la inserción después de celebrada la asamblea de accionistas, si se produjera interrupción, deberá prolongarse la inserción por un número de días igual al que el acceso hubiera estado interrumpido.

Artículo 11 *quáter*. Comunicaciones por medios electrónicos. Las comunicaciones entre la sociedad y los accionistas, incluida la remisión de documentos, solicitudes e información, podrán realizarse por medios electrónicos siempre que dichas comunicaciones hubieran sido aceptadas por el accionista. La sociedad habilitará, a través de la propia web corporativa, el correspondiente dispositivo de contacto con la sociedad que permita

acreditar la fecha indubitada de la recepción, así como el contenido de los mensajes electrónicos intercambiados entre accionistas y sociedad.

CONCLUSIONES

El presente capítulo tiene como objetivo dar un final que quede grabado en la mente de los lectores, con el objetivo de que se reflexione el tema y se observe la coherencia que se existe entre cada uno de los temas tocados y la aportación que hacen al presente escrito. Se hará una sucinta conclusión de cada uno de los capítulos que conformaron la investigación acerca de la realización, posibilidad y viabilidad jurídica de las asambleas de accionistas a través de videoconferencias.

1. El primer capítulo tuvo como objetivo recordar los tipos de asamblea que contiene la legislación actual: ordinaria, extraordinaria y especial. Se mencionaron los requisitos con los que debe contar una asamblea de accionistas, con la finalidad de conocer la importancia de su cumplimiento, desde la convocatoria hasta la inscripción en el RPC del acta de asamblea, para después aplicarlos de igual forma a las asambleas de accionistas que se celebren a través de videoconferencias.

Una vez que se habló de las formalidades de fondo y forma, se procedió a tocar un tema de bastante importancia y que da la apertura al tema central: el principio de unicidad de tiempo y lugar. Se hace una comparación entre la presencia física y la presencia a través de videoconferencias por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, que permiten la comunicación continua entre los presentes, claramente gracias al principio de equivalencia funcional reconocido en la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de la CNUDMI, mismo que tiene total aplicabilidad en México. Al hacer una adecuada comprensión del principio de equivalencia funcional, el abogado convencional puede darse cuenta de que los actos físicos y los actos en soporte digital gozan de la misma validez.

Finalmente, se empieza a dar una breve introducción del siguiente capítulo, relativo a la firma electrónica avanzada y su aplicabilidad en el acta de la asamblea virtual. El capítulo introductorio trata de convencer al lector acerca de cómo los requisitos necesarios de acuerdo con la ley, como lo es la presencia de los accionistas

en el domicilio social, pueden ser adecuados a las asambleas virtuales, simplemente haciendo unos ligeros cambios que se adapten a los medios telemáticos utilizados. Lo anterior fue justificado haciendo uso del principio mencionado de equivalencia funcional, afirmando que el valor probatorio de los actos electrónicos es pleno y sus efectos jurídicos son válidos si se satisfacen los objetivos esenciales de la asamblea virtual.

2. Ahora bien, en el segundo capítulo se habla acerca de la firma electrónica avanzada, un tema que todo tiene que ver para la plena realización virtual de la asamblea de accionistas. Como se sabe, toda reunión de accionistas debe constar en un acta de asamblea, la cual, en su caso, debe ser protocolizada ante fedatario público. El segundo capítulo tiene como objetivo analizar de qué manera la firma electrónica avanzada puede relacionarse con lo anterior, y es que, no hay necesidad jurídica de que un acta de asamblea sea firmada de manera autógrafa, a pesar de que a muchos les cause más seguridad firmar con su puño, sino por el contrario, en caso de que el acta se mantenga en formato digital, esta puede ser firmada electrónicamente y, aunque muchos no lo crean, gozaría de una seguridad aún más amplia al hacerlo de esta manera, ya que de acuerdo a las investigaciones realizadas, la firma electrónica avanzada goza de un mecanismo complejo que la hace difícil de falsificar.

A lo largo de este capítulo se habló de los antecedentes históricos de la firma, así como de los tipos de firma electrónica que existen y el proceso digital que las respalda. Uno de los aspectos más relevantes para sustentar su utilización, fueron los principios rectores de la firma electrónica, mismos que hacen comprender la certeza jurídica que otorga y la eficacia probatoria con la que cuenta. Vale la pena mostrarlos una vez más:

- I. Equivalencia Funcional: Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o en su caso, en un mensaje de datos, satisface el requisito de firma del mismo modo que la firma autógrafa en los documentos impresos;

- II. Autenticidad: Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, permite dar certeza de que el mismo ha sido emitido por el firmante de manera tal que su contenido le es atribuible al igual que las consecuencias jurídicas que de él deriven;
- III. Integridad: Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, permite dar certeza de que éste ha permanecido completo e inalterado desde su firma, con independencia de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que lo contiene como resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación;
- IV. Neutralidad Tecnológica: Consiste en que la tecnología utilizada para la emisión de certificados digitales y para la prestación de los servicios relacionados con la firma electrónica avanzada será aplicada de modo tal que no excluya, restrinja o favorezca alguna tecnología en particular;
- V. No Repudio: Consiste en que la firma electrónica avanzada contenida en documentos electrónicos garantiza la autoría e integridad del documento y que dicha firma corresponde exclusivamente al firmante, y
- VI. Confidencialidad: Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, garantiza que sólo pueda ser cifrado por el firmante y el receptor.

La finalidad de llevar a cabo una asamblea virtual es que la totalidad del proceso sea electrónico, es decir, que no haya contacto físico entre los presentes en ningún momento. Desafortunadamente, la presente investigación fue realizada durante la pandemia que azotó al mundo de un día para otro. A pesar de ser una situación bastante complicada, las asambleas virtuales cobraron aún más importancia debido a la imposibilidad de los accionistas de reunirse físicamente en el domicilio social de la empresa. Por esas razones, se decidió incluir dentro del segundo capítulo un subtema

que hablara acerca de cómo pueden existir métodos extraordinarios para tiempos extraordinarios. Todo el mundo se vio en la necesidad de seguir con sus actividades cotidianas a través de plataformas, como el *home office* y las clases en línea. Para efectos de lo que aquí se investigó, resulta benéfico que las plataformas de videoconferencias hayan cobrado tanta importancia en una amplia gama de segmentos de la sociedad. De igual forma, la firma electrónica resultó un instrumento muy útil para aquellos que la utilizaron en sustitución de acudir a un lugar a firmar de manera autógrafa, evitando la exposición al Covid-19.

3. Ahora bien, se tiene el tercer capítulo, donde una vez que los conceptos básicos para comprender el fondo de la investigación fueron ampliamente explicados y comprendidos, se procede a analizar la legislación vigente que hasta la fecha de hoy existe para sostener la celebración de asambleas de accionistas por medios electrónicos, aunado al uso de la firma electrónica avanzada comentada en el segundo capítulo.

El tercer capítulo comienza por hacer un estudio de legislación comparada donde se determinó que existen modelos de leyes que pueden fungir como un ejemplo para lo que se propone implementar en México. En cuanto a Estados Unidos de América, se observaron cuestiones esenciales que la legislación de Delaware contiene, como lo es la plena identificación de los participantes de la asamblea, la procuración de los medios necesarios para que dicha participación sea efectiva y la verificación de la correcta votación de cada uno de los participantes.

Una vez que se habló de Delaware, se procedió a conocer un poco de legislación europea, específicamente la de Francia y España. En lo que respecta a Francia, su legislación ayudó a comprender la manera en la que el voto a través de medios electrónicos puede ser llevado a cabo si se implementara en el Código de Comercio mexicano. La parte interesante sobre el voto electrónico es que se hace uso de la firma electrónica para perfeccionarlo, ya que la finalidad de la firma será autenticar debidamente a la persona que haya emitido su voto, así como el contenido

inalterado. En cuanto a España, que siempre ha fungido como modelo para México, se habló sobre las medidas que se tomaron al iniciar la pandemia, donde se emitieron acuerdos y decretos generales que regulan el tema, permitiendo la asistencia telemática a la junta de socios sin previo acuerdo en los estatutos de la sociedad. Asimismo, se comentó la legislación argentina, donde el Covid-19 también fue un motivo para autorizar la reunión remota de la asamblea con disposiciones muy parecidas a España.

Al haber terminado de conocer la legislación extranjera, se pasó a estudiar la legislación mexicana. La recta final del tercer capítulo empezó por explicar que, a pesar de que existan disposiciones de carácter internacional reconocidas en México acerca de equivalencia funcional y el uso de medios electrónicos para actos de comercio, la LGSM o sus leyes análogas no contienen el permiso expreso de que la totalidad de las sociedades mercantiles puedan reunirse remotamente para la toma de acuerdos. Claramente, las empresas en México también formaron parte de la cantidad de víctimas que sufrieron los estragos de la pandemia, afectando en diversas áreas, donde la reunión de accionistas no fue la excepción. Se realizó un análisis sobre los casos fortuitos y de fuerza mayor, donde se determinó que una asamblea de accionistas no podría ser nula si se celebró en tiempos de emergencia sanitaria.

Posteriormente se procedió a comentar algunos argumentos de validez de las asambleas virtuales. Se habló acerca de los derechos humanos que envuelven el tema, como lo es el derecho al acceso a la informática y el de formarse en las nuevas tecnologías. Se citaron diversos fundamentos que sirvieron para complementar los argumentos a favor del uso de las videoconferencias, sin embargo, nunca se dejó de mencionar la importancia de que el legislador reforme las disposiciones actuales para actualizarlas a los tiempos actuales, donde la mayoría de la gente no puede vivir sin medios electrónicos. En el mismo sentido, se citaron artículos del Código Civil Federal, Código Federal de Procedimientos Civiles, Código de Comercio, Ley Federal de Correduría Pública y Ley del Notariado del Estado de Jalisco.

De igual forma, se propuso un modelo de cláusulas de estatutos donde se ven plasmadas las distintas disposiciones que se analizaron en la legislación extranjera y demás. Se mostraron distintas cláusulas estatutarias que pueden servir como modelo para aquellas personas que deseen formar una sociedad mercantil y decidan incluir la posibilidad de reunirse a través de medios electrónicos desde la constitución de la sociedad o, en su caso, a través de una reforma de estatutos posterior.

Una vez que fueron comentarios una serie de disposiciones, fundamentos y leyes que son a beneficio de las asambleas virtuales, no dejó de ser importante conocer aquellos artículos de los que los accionistas deben percatarse para evitar la nulidad de los acuerdos tomados, por lo que se procedió a mencionar las distintas acciones en contra que existen actualmente, como lo son la acción de nulidad, acción de oposición y la acción genérica de nulidad. La finalidad de lo anterior es la observancia esencial de los requisitos que debe tener las asambleas de accionistas, en especial las virtuales.

Por último, no se podía dejar de mencionar otro aspecto débil que debe ser tomado en cuenta acerca del uso de plataformas para realizar videoconferencias, es decir, la ciberseguridad. Como se sabe, los métodos para realizar asambleas, ya sea física o virtualmente, no son 100% infalibles. Cualquier opción puede ser la errónea o la correcta si se reúnen los suficientes argumentos para mostrar una postura contraria. Sin embargo, se trató de persuadir al lector a que dichas plataformas como Zoom, cuentan con métodos para hacer una reunión lo más segura posible, y por lo general, la tecnología siempre va en progreso, no en retroceso, por lo que seguramente cada vez serán más confiables para los usuarios.

4. La totalidad de los capítulos anteriores no tendría sentido si como propuesta final no se plantea una reforma a la LGSM que permita de manera expresa las asambleas virtuales. Por lo anterior, se tomaron aquellos artículos que hacen alusión a las asambleas de accionistas como se conocen comúnmente y se modificaron de tal manera en la que se incluyen conceptos como medios electrónicos,

firma electrónica avanzada, presencia virtual, identificación legítima, voto electrónico, etc.

De igual forma, se retoman aquellas disposiciones españolas que sirven como ejemplo para lo que se plantea, donde se propuso incluir en la LGSM un artículo que regule específicamente acerca de la página web que una sociedad mercantil puede instaurar para facilitar la creación y acceso a todos aquellos actos que se lleven a cabo por medios electrónicos.

Es así como se llega al final de la presente investigación, concluyendo que todo lo estudiado, desde lo más simple como lo es la convocatoria a asamblea, hasta lo más complejo como lo es la comprensión de la firma electrónica avanzada en el acta de asamblea, sirvió para hacer una propuesta de iniciativa de reforma de ley que tiene como objetivo darles un espacio en el texto de la LGSM, Código de Comercio, etcétera, es decir, en todos aquellos ordenamientos que se encuentren involucrados en la celebración de este acto mercantil.

Instaurar nuevas tecnologías, abrirse a ellas e implementarlas, no solamente facilitará la vida de los accionistas y empresarios, sino que los ayudará a que se adapten a los tiempos cambiantes, donde aquel que no logre comprender los nuevos instrumentos, desafortunadamente sufrirá un retroceso enorme profesionalmente.

Como conclusión general, se afirma una vez más que las asambleas de accionistas a través de videoconferencias y formalizadas con el uso de la firma electrónica avanzada son un acto jurídico que goza de plena validez, sin embargo, con ayuda del legislador, se les podría otorgar una mayor fuerza jurídica.

BIBLIOGRAFÍA

LEGISLOGRAFÍA

- Código Civil Federal,
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_270320.pdf.
- Código de Comercio,
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/3_301219.pdf.
- Code de Commerce, Titre II, Chapitre V, Section 3, Article R225-77,
http://legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=CAAB669F4618AAF6A0802B0ACA824EE7.tpdjo08v_2?idSectionTA=LEGISCTA000006161468&cidTexte=LEGITEXT000005634379&dateTexte=20081019.
- Código de Delaware, Capítulo 1: Ley General de Corporaciones,
<http://delcode.delaware.gov/title8/c001/sc07/index.shtml>.
- Código Federal de Procedimientos Civiles,
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/6.pdf>.
- Código Fiscal de la Federación,
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/8_090120.pdf.
- Comisión Nacional de Valores, Resolución General 830/2020,
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/335000-339999/336078/norma.htm>.
- Consejo de la Judicatura Federal, *Acuerdo General 12/2020*,
https://www.cjf.gob.mx/resources/index/infoRelevante/2020/pdf/AcuerdoGenera12_2020.pdf.
- CNUDMI, Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónica, Nueva York, 2001, <https://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/ml-elecsig-s.pdf>.
- Ley de Firma Electrónica Avanzada,
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFEA.pdf>.
- Ley de Sociedades de Capital, <https://www.boe.es/buscar/pdf/2010/BOE-A-2010-10544-consolidado.pdf>.
- Ley del Notariado del Estado de Jalisco,
https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Ley%20del%20Notariado%20del%20Estado%20de%20Jalisco_1.pdf.

- Ley Federal de Correduría Pública, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/105.pdf>.
- Ley General de Sociedades Mercantiles, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140618.pdf.
- Reglamento del Código Fiscal de la Federación, http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_CFF.pdf.

JURISPRUDENCIA

- DOCUMENTO ELECTRÓNICO. SI CUENTA CON CADENA ORIGINAL, SELLO O FIRMA DIGITAL QUE GENERE CONVICCIÓN EN CUANTO A SU AUTENTICIDAD, SU EFICACIA PROBATORIA ES PLENA. Tribunales Colegiados de Circuito, *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época, Tomo IV, octubre, 2017.
- NULIDAD DE ACTAS DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS. SON IMPUGNABLES MEDIANTE LA ACCIÓN GENÉRICA DE NULIDAD CUANDO LAS CAUSAS Y HECHOS QUE LA MOTIVAN NO SURTEN DE MANERA CLARA Y ESPECÍFICA LOS SUPUESTOS DE NULIDAD Y OPOSICIÓN REGULADOS POR LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES, Tribunales Colegiados de Circuito, *Semanario Judicial de la Federación* y su *Gaceta*, Novena época, Tomo XXII, diciembre, 2005.
- PRINCIPIO DE PROGRESIVIDAD DE LOS DERECHOS HUMANOS. SU NATURALEZA Y FUNCIÓN EN EL ESTADO MEXICANO. Segunda Sala, *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, Décima Época, Tomo II, noviembre de 2015.

SITIOS EN INTERNET

- deChile.net, *Etimología de Firma*, Chile, 2019, <http://etimologias.dechile.net/?firma>.
- Diccionario de la Real Academia Española. <https://dle.rae.es/sociolog%C3%ADa>.
- EcuRed, *Junta Directiva*, Cuba, 2020, https://www.ecured.cu/Junta_directiva. Fecha de consulta: 5 de octubre de 2020.
- IBM Knowledge Center, *Infraestructura de claves públicas (PKI)*, https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSFKSJ_7.5.0/com.ibm.mq.sec.doc/q009900.htm.

- ITEI, *Consideraciones sobre habeas data y su regulación en distintos ámbitos*, México, 2010, <http://www.transparencia.udg.mx/sites/default/files/Consideraciones%20sobre%20el%20H%C3%A1beas%20Data%20y%20su%20regulaci%C3%B3n.pdf>.
- KIRCHNER, Cristina, Tuit de la cuenta oficial de Cristina Kirchner, vicepresidenta de la República Argentina, https://twitter.com/CFKArgentina?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor.
- Organización de Estados Americanos, Internet Security Alliance, *Manual de Supervisión de Riesgos Cibernéticos para Juntas Corporativas*, <https://www.oas.org/es/sms/cicte/docs/ESP-Manual-de-Supervision-de-riesgos-ciberneticos-para-juntas-coporativas.pdf>.
- Secretaría de Economía, *Prestadores de Servicios de Certificación*, México, 2020, <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/prestadores-de-servicios-de-certificacion#:~:text=Un%20prestador%20de%20servicios%20de%20certificaci%C3%B3n%20puede%20ser%20aquel%20Fedatario,de%20Conservaci%C3%B3n%20de%20Mensajes%20de>.
- ZALDÍVAR, Arturo, Tuit de la cuenta oficial de Arturo Zaldívar, ministro de la Suprema Corte de la Justicia de la Nación, https://twitter.com/ArturoZaldivarL?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor.

LIBROS

- CÁMPOLI, Gabriel Andrés, *La firma electrónica en el régimen comercial mexicano*, Primera Edición, México, Porrúa, 2004. GARRIGUES, Joaquín, citado por LEÓN TOVAR, Soyla H., GONZÁLEZ GARCÍA, Hugo, *Derecho Mercantil*, Oxford, México, 2007.
- CASTRILLÓN Y LUNA, Víctor M., *Sociedades Mercantiles*, Porrúa, México.
- LEÓN TOVAR, Soyla H, GONZÁLEZ GARCÍA, Hugo, *Sociedades mercantiles e introducción al derecho mercantil*, Oxford, México, 2018.
- RUIZ ROJAS, René, *Asamblea de socios o accionistas en las sociedades mercantiles*, Ediciones Fiscales ISEF, México, 2018.

REVISTAS Y ARTÍCULOS

- Avatic Abogados, “eIDAS: Nuevos tiempos para la firma electrónica en Europa”, España, 2016, <https://blog.signaturit.com/es/eidas-nuevos-tiempos-para-la-firma-electronica-en-europa>.
- BARRETO ZÚÑIGA, Lizbeth Angélica, “Evolución de la firma autógrafa a la firma electrónica avanzada”, Revista Digital Universitaria, UNAM, México, vol. 12, Número 3, 2011, <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num3/art34/art34.pdf>.
- BBC News Mundo, “Coronavirus: qué tan seguras son Zoom y otras apps de videollamadas tan populares en la cuarentena por el covid-19”, <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52111179>.
- CACHO RODRÍGUEZ, Julieta Beatriz, “Derechos de los accionistas”, México, 2020, <https://www.ruizconsultores.com.mx/derechos-de-los-accionistas/>.
- CAMPOS RIVAS, Andrés Eduardo, “¿Qué es la ciberseguridad?”, España, 2018, <https://openwebinars.net/blog/que-es-la-ciberseguridad/>.
- Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales, McKinsey & Company, “Perspectiva de Ciberseguridad en México”, México, 2018, <https://consejomexicano.org/multimedia/1528987628-817.pdf>.
- CREEL, GARCÍA-CUÉLLAR, AIZA Y ENRIQUEZ, S.C., “Creel Insights Sobre Covid-19 Para México: Emisoras - Asamblea De Accionistas”, México, 2020, <https://www.creel.mx/noticias/creel-insights-on-covid-19-for-mexico-issuers-shareholder-meetings/>.
- CRUZ, Jazmín, “Cómo se ejerce la oposición a las resoluciones de asamblea”, México, 2020, <https://idconline.mx/corporativo/2019/01/07/como-se-ejerce-la-oposicion-a-las-resoluciones-de-asamblea>.
 - DEDEU, Roger, VIDEOCONFERENCIA Y SESIONES POR ESCRITO SIN PRESENCIA FÍSICA PARA ÓRGANOS DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN EN LA PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO, España, 2020, <https://gabeirasyasociados.com/videoconferencia-y-sesiones-por-escrito-sin-presencia-fisica-para-organos-de-gobierno-y-administracion-en-la-personas-juridicas-de-derecho-privado/>.
- Expansión Política, “Por COVID-19, el Congreso de la CDMX aprueba tener sesiones remotas”, Periódico digital Expansión Política, México, 2020, <https://politica.expansion.mx/cdmx/2020/05/19/por-covid-19-el-congreso-de-la-cdmx-aprueba-tener-sesiones-remotas>.

- FAVIER DUBOIS, Eduardo M., “El Derecho corporativo digital: un desafío actual”, 2018, <http://www.todaviasomos pocos.com/aportes/el-derecho-corporativo-digital-un-desafio-actual-eduardo-m-favier-dubois-publicado-en-la-ley-del-27-de-septiembre-de-2017-tomo-2017-e-sumario-1-introduccion-2-la-era-digital-3-la-transfo/>.
- FERREYRA ROMEA, Sebastián, “Actas societarias a distancia, asamblea y reunión de directorio en forma virtual”, Argentina, 2020, <https://www.derechoenzapatillas.com/2020/actas-societarias-a-distancia-asamblea-y-reunion-de-directorio-en-forma-virtual/>.
- F. RUIZ, Fernando, “Apuntes históricos sobre la firma y su trascendencia como signo identificador”, España, 2010, <https://grafo-logico.blogspot.com/2010/02/apuntes-historicos-sobre-la-firma-y-su.html>.
- GARCÍA MANDALONIZ, Marta, RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLEL, Teresa, “La inquebrantabilidad del principio de unicidad en la junta general electrónica”, Revista de Contratación Electrónica, España, Número 120, Año 1, 2012, https://2019.vlex.com/#search/*/La+inquebrantabilidad+del+principio+de+unicidad+en+la+junta+general+electr%C3%B3nica/WW/vid/246150.
- GARCÍA RENDÓN, Manuel, citado por PEDROZA RIVERA, Alejandro, “Actas, minutas y libros corporativos electrónicos”, México, 2020, <https://forojuridico.mx/actas-minutas-y-libros-corporativos-electronicos/>.
- GUERRERO BALTIERRA, Alfredo, “La firma autógrafa en el derecho bancario”, México, 2013, <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-facultad-derecho-mx/article/view/30813/27804>.
- HIDALGO MATLOCK, Mario, “Realización virtual de asambleas y sesiones en tiempos de urgencia”, Costa Rica, 2020, <https://www.larepublica.net/noticia/realizacion-virtual-de-asambleas-y-sesiones-en-tiempos-de-urgencia>.
- INOJOSA, Félix, “Frases de Benjamín Franklin”, 2002, <https://www.liderazgoymercadeo.co/frases-de-benjamin-franklin/>.
- JORQUERA GARCÍA, Luis, “Modelo de estatutos de sociedad anónima con acciones nominativas, que incluyen cláusulas “telemáticas”, España, 2020, <https://www.notariosyregistradores.com/web/practica/modelos->

escrituras/modelo-de-estatutos-de-sociedad-anonima-2020-que-incluyen-clausulas-telematicas/.

- LÓPEZ GARCÍA, Gerardo Francisco, “Tecnología y Tribunales. ¿Qué hay después del COVID-19 para los abogados?”, México, 2020, <https://www.blogdelabogado.com.mx/opinion/tecnologia-y-tribunales-que-hay-despues-del-covid-19-para-los-abogados/>.
- MÁRQUEZ GONZÁLEZ, José Antonio, “Delaware una historia de éxitos”, <http://www.letrasjuridicas.com.mx/wp-content/uploads/2016/08/R34-CR3.pdf>.
- MERY N., Rafael, ¿Qué lección dejará el COVID-19 a los abogados?, Latinoamérica, 2020, <https://lexlatin.com/opinion/leccion-dejara-covid-abogados>.
- MESA MESA, Margarita María, “La Representación”, Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Colombia, Número 53, 1981, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5212305>.
- MONTILLA, Greismaroly, “¿Qué es una Firma Electrónica Simple?”, Chile, 2018, <https://www.chilefirmas.cl/articulos/que-es-una-firma-electronica-simple/>.
- PERAZO, Cintia, “Coronavirus. Zoom para todos: las asambleas de accionistas se vuelven virtuales”, Periódico digital La Nación, Argentina, 2020, <https://www.lanacion.com.ar/economia/coronavirus-zoom-para-todos-las-asambleas-de-accionistas-se-vuelven-virtuales-nid2360479>.
- REYES KRAFFT, Alfredo, “La firma electrónica”, México, <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/firma.pdf>.
- ROBLES FARÍAS, Diego, “El comercio y la Firma Electrónica. El Modelo Mexicano”, <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2552/26.pdf>.
- T21, “María Fernanda Garza es electa primera vicepresidenta de ICC mundial”, Periódico digital T21, <http://t21.com.mx/logistica/2020/06/24/maria-fernanda-garza-electa-primera-vicepresidenta-icc-mundial>.
- Unidiversidad, “Generaciones. Ya llega la cuarta”. México, 2017, <http://www.unidiversidad.com.ar/generaciones#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20jurista%20brasile%C3%B1o%20Paulo,la%20sociedad%20abierta%20al%20futuro>.

- Universitat Politècnica de València, “¿Qué es una Firma Electrónica?”, España, 2012, <https://www.upv.es/contenidos/CD/info/711250normalc.html>.
- VAN DER KRANS, Anatoli. “The virtual shareholders meeting: how to make it work?”, Journal of International Commercial Law and Technology, 2007, vol. 2, no. 1., <http://www.jiclt.com/index.php/JICLT/article/viewPDFinterstitial/31/18>.
- VARENNES, Flavio Oscar, “Asambleas Virtuales Equivalencia funcional entre presencia Física y Virtual: equivalencia funcional entre presencia Física y Virtual”, http://163.10.41.246/meran/opac-busquedasDB.pl?tipoAccion=BUSQUEDA_AVANZADA&autor=Varenes,%20Flavio%20Oscar.
- ZAMENFELD, Victor, “Reuniones Societarias a Distancia”, <http://www.derecho-comercial.com/Doctrina/reunions.pdf>.

CONFERENCIAS Y TESIS

- LICONA SALAZAR, Luis Fernando. Clase de Administración de Despachos, 3 de marzo de 2020.
- PÉREZ JIMÉNEZ, Mariela, *La adopción de acuerdos societarios mediante la realización de conferencias virtuales, en la sociedad anónima*, Universidad de Costa Rica, Trabajo final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Derecho, Costa Rica, 2008.