



# La identificación del socio en la junta virtual

**Ignacio Pérez-Aguirre Porras**

*Graduado en Derecho y ADE por la Universidad de Zaragoza  
Estudiante del máster en Tributación en la Universidad Carlos III de Madrid*  
[ignacioperezaguirre@hotmail.com](mailto:ignacioperezaguirre@hotmail.com) | <https://orcid.org/0000-0002-8928-2002>

Este trabajo ha obtenido un **accésit** del **Premio «Estudios Financieros» 2021** en la modalidad de **Derecho Civil y Mercantil**.

El jurado ha estado compuesto por: don Antonio Ortí Vallejo, doña Dolores Bardají Gálvez, don Pablo Ignacio Fernández Carballo-Calero, don Carlos Gómez Asensio, doña Sara González Sánchez, doña Pilar Gutiérrez Santiago, don Alfonso Martínez Echevarría y García de Dueñas y doña Linda Navarro Matamoros.

Los trabajos se presentan con seudónimo y la selección se efectúa garantizando el anonimato de los autores.

## Extracto

Durante el año 2020 y el vigente 2021, las restricciones de movilidad a causa de la pandemia de la covid-19 han provocado paralizaciones en la circulación de personas a escala mundial. Sin embargo, las reuniones de los socios no podían detener su actividad y, por tanto, las sociedades se han reinventado celebrando la junta virtualmente. El legislador, consciente de la nueva realidad societaria, ha promulgado la Ley 5/2021, modificando e incluyendo preceptos sobre la junta virtual para dar coherencia al sistema regulatorio. En este trabajo estudiaremos los problemas de identificación que han surgido en las juntas generales a lo largo del 2020, determinaremos con claridad los aspectos relevantes del régimen jurídico aplicable, analizaremos el régimen vigente y realizaremos una propuesta de futuro, tanto legislativa como tecnológica, para una mejor identificación del socio o su representante en las juntas virtuales.

**Palabras clave:** sociedades; junta virtual; identificación del socio; junta híbrida; junta íntegramente virtual; medios telemáticos.

Fecha de entrada: 04-05-2021 / Fecha de aceptación: 10-09-2021

**Cómo citar:** Pérez-Aguirre Porras, I. (2021). La identificación del socio en la junta virtual. *Revista CEFLegal*, 250, 5-38.



# The identification of the shareholders in the annual meeting hold virtually

Ignacio Pérez-Aguirre Porras

## Abstract

During the year 2020 and the current 2021, the pandemic caused by the COVID-19 has caused restrictions of mobility of individuals on a global scale. Nevertheless, shareholder's annual meeting could not stop their activity and, thus, corporations celebrated their shareholders meeting virtually. The legislator aware of the new reality has promulgated the Law 5/2021 to make a coherence regulatory system. In this work we will study the identification problems in the general annual meetings during the 2020, we will determine the relevant aspects of applicable legal regime, we will analyze the current legislation and we will make a future proposal, both legislative and technologic, to enhance shareholders and proxies identification in the annual shareholders meeting.

**Keywords:** corporations; virtual annual meeting; shareholders identification; hybrid meeting; virtual only meeting; means of remote communication.

**Citation:** Pérez-Aguirre Porras, I. (2021). La identificación del socio en la junta virtual. *Revista CEFLegal*, 250, 5-38.





## Sumario

1. Concepto y evolución de la junta virtual en la regulación mercantil
    - 1.1. Concepto y utilidad de la junta virtual
    - 1.2. Problemas generales que plantea la celebración de la junta virtual
    - 1.3. Avances en la regulación de la junta virtual
      - 1.3.1. Regulación en el derecho de la UE
      - 1.3.2. Modelos de regulación en derecho comparado
      - 1.3.3. La junta virtual en el derecho de sociedades español
  2. La identificación del socio en la junta virtual
    - 2.1. La asistencia del socio y del representante a la junta y su necesaria identificación. Consideraciones generales
    - 2.2. Problemas específicos que plantea la identificación del socio o de su representante en la junta virtual
  3. Soluciones adoptadas en la práctica para la identificación del socio en las juntas virtuales celebradas ante las restricciones de movilidad provocadas por la pandemia de la covid-19
    - 3.1. Introducción
    - 3.2. Soluciones implementadas en sociedades cotizadas
    - 3.3. Soluciones implementadas en las sociedades no cotizadas
  4. La identificación del socio en la junta virtual tras la Ley 5/2021
  5. Propuesta de futuro para la mejora de la identificación del socio o su representante en la junta virtual
    - 5.1. La insuficiencia de las reformas en materia de identificación del socio y su representante tras la reforma de la LSC de 2021. Propuestas de mejora
    - 5.2. La tecnología como herramienta para resolver el problema de identificación del socio en la junta virtual
  6. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

## 1. Concepto y evolución de la junta virtual en la regulación mercantil

### 1.1. Concepto y utilidad de la junta virtual

Se entiende por junta virtual la celebración telemática<sup>1</sup>, en tiempo real y con carácter bidireccional<sup>2</sup>, de la reunión de los socios o accionistas de una sociedad. Puede ser íntegramente virtual o híbrida<sup>3</sup>, esto es, es posible que la participación de los socios sea enteramente telemática, o bien que se permita tanto la participación desde el concreto lugar fijado en la convocatoria como la participación virtual, eligiendo cada uno de los socios la forma en que prefiere ejercer sus derechos de asistencia y voto.

El recurso a la junta virtual ha resultado controvertido y es relativamente reciente<sup>4</sup>. El creciente desarrollo y la aplicación práctica de las nuevas tecnologías de la comunicación en el ámbito societario, acelerado drásticamente por la pandemia causada por la covid-19, también ha incidido en el debate jurídico sobre la implantación definitiva de las juntas virtuales o, al menos, híbridas. La doctrina mercantilista ha visto con buenos ojos las sinergias que se pueden derivar de la introducción de medios electrónicos en la gestión y desarrollo de la junta general de socios. Así, algunos autores destacan el impacto del uso de estas tecnologías en la reactivación de la junta en las sociedades abiertas, pues se facilita la participación

---

<sup>1</sup> Es «telemática» aquella junta que se celebra a través de medios de comunicación a distancia y con apoyo de medios informáticos que permiten al socio participar en la adopción de acuerdos desde un lugar distinto al de su celebración. En la literatura jurídica encontramos términos similares, tales como «virtual», «online», «remota» y «a distancia», aunque no todos ellos son sinónimos. Así, encontramos el concepto de «conferencia múltiple», que es una modalidad de junta remota o a distancia, pero no telemática, en los reales decretos promulgados a causa de la covid-19 (véase art. 40.1 RDL 8/2020).

<sup>2</sup> Entendemos como «bidireccional» la comunicación bilateral o plurilateral entre los socios y los administradores en la junta virtual. Esta exigencia de bidireccionalidad aparece, por primera vez, en la legislación europea con la Directiva 2007/36/CE.

<sup>3</sup> Sobre esta distinción, véase Gállego Lanau (2019, RR-6-10). Destacar que el modelo híbrido es el que se consagra en el artículo 182 de la LSC para las sociedades anónimas.

<sup>4</sup> El estado de Delaware fue pionero en la introducción de la junta absolutamente virtual, sin necesidad de asistencia física (*Delaware Code*, Title 8, § 211 a). En Europa, fue la sociedad Jimmy Choo Plc. en Reino Unido la primera sociedad cotizada en celebrar su junta íntegramente virtual en 2016, al amparo del párrafo 360 A de la *Companies Act* de 2006.

del socio, pudiendo contribuir a reducir su tradicional absentismo<sup>5</sup>. Otros autores resaltan la reducción de los costes de desplazamiento del socio o accionista como ventaja más relevante en las sociedades cerradas (Recalde Castells, 2007, p. 8). En definitiva, se facilita la asistencia y participación del socio en la junta de cualquier sociedad, lo que, sin duda, redundará en una mejor alineación de los intereses de los administradores con los de los socios, pues estos ejercerán un control más estrecho sobre aquellos y, por tanto, pueden contribuir a que se gestione con una visión empresarial a largo plazo. El incremento de la participación, tanto de accionistas mayoritarios como de minoritarios, da como resultado un mayor control accionarial sobre los administradores (Leach Ros y Pérez Pueyo, 2019, pp. 255 y 266)<sup>6</sup>. La covid-19, como veremos más adelante, ha galvanizado el proceso de digitalización de las juntas generales, planteando retos apasionantes en el derecho de sociedades.

## 1.2. Problemas generales que plantea la celebración de la junta virtual

La utilidad de la junta virtual tiene que ser enfrentada con los problemas que la rodean. De esta manera, podremos tener una visión global de la realidad en las sociedades que deciden acogerse a este formato de junta y valorar si los beneficios que reporta la celebración telemática son mayores que los de la junta tradicional, íntegramente presencial (Gállego Lanau, 2019, RR-6.11).

Como primer óbice a este tipo de juntas, cabe reseñar que la brecha digital causada por las nuevas tecnologías limita las posibilidades de asistencia virtual para los socios que, o bien no tienen acceso a internet, o bien carecen de los conocimientos y las habilidades necesarias para manejar herramientas y aplicaciones informáticas o telemáticas que permiten la conexión a la junta (Alcalá Díaz, 2020, p. 4)<sup>7</sup>.

Además, en estas juntas totalmente virtuales, hay derechos del socio como el de asistencia, participación o voto que pueden verse menoscabados a causa del empleo de medios de comunicación a distancia<sup>8</sup>. Esto es así porque la redacción del artículo 182 de la LSC señala que los administradores tienen total libertad para determinar que las intervenciones y propuestas de acuerdos se remitan a la sociedad con anterioridad al momento de la cons-

<sup>5</sup> Así, Estevan de Quesada (2008, p. 87) o Fernández Torres (2009, p. 255).

<sup>6</sup> Véase también Gállego Lanau (2019, RR-6.7).

<sup>7</sup> Ahora bien, la introducción de internet en el hogar irá irremediabilmente ligada a la reducción de la brecha digital. Esto es así porque el acceso a internet en el hogar está directamente correlacionado con el uso de nuevas tecnologías. Véase un estudio del INE en el que se señala que el 95,3 % de los hogares tiene conexión de banda ancha (Instituto Nacional de Estadística, *Equipamiento y uso de TIC en los hogares Año 2020*, 16 de noviembre 2020. <[https://www.ine.es/prensa/tich\\_2020.pdf](https://www.ine.es/prensa/tich_2020.pdf)>).

<sup>8</sup> En este sentido, véase Gállego Lanau (2020, pp. 5-6). En el mismo sentido, Morales Barceló (2020, pp. 3-4), Alcalá Díaz (2020, pp. 3-4) y Muñoz Paredes (2006, p. 5).

titución de la junta virtual. Con el objetivo de salvaguardar el correcto funcionamiento de la junta virtual, los administradores pueden llegar a suprimir las intervenciones y propuestas de acuerdos durante la celebración de la junta virtual, justificando que la remisión con anterioridad de las preguntas y propuestas de acuerdo salvaguarda el derecho de participación<sup>9</sup>. Además, la doctrina considera que menoscaba el principio de igualdad de trato<sup>10</sup>, al diferenciar entre los socios que acuden de manera presencial y pueden intervenir y los que acuden de manera telemática y se les veta el uso de la palabra<sup>11</sup> en el supuesto de junta híbrida. La nueva redacción de la LSC solventa este problema, al obligar a la sociedad a que los socios puedan efectivamente participar en el desarrollo de la junta, ya que expresamente se exige que «todos los asistentes puedan participar efectivamente en la reunión» (art. 182 bis.3 LSC).

Por otro lado, y este obstáculo es predicable tanto de las sociedades abiertas como de las cerradas, existe el temor fundado de una posible caída del sistema mientras se está celebrando la junta virtual por un corte de electricidad, un fallo de los sistemas o aplicaciones informáticas o incluso un hackeo (Gállego Lanau, 2019, RR-6.10)<sup>12</sup>. Las sociedades abiertas y cerradas, conscientes de estos problemas, han intentado resolverlos mediante la inclusión de cláusulas estatutarias en las que se prevé la exoneración de la eventual responsabilidad derivada de posibles «averías, sobrecargas, caídas de líneas, fallos en la conexión o cualquier otra eventualidad de igual o similar índole, ajenas a la voluntad de la Sociedad»<sup>13</sup>.

Otro problema, si bien este atribuible solo a las sociedades abiertas<sup>14</sup>, es la necesaria garantía de la seguridad en las comunicaciones durante la junta virtual para evitar in-

<sup>9</sup> Véase como en el minuto 29:16 de la retransmisión en diferido de la junta general de Iberdrola, SA con fecha 2 de abril de 2020 se contesta a las preguntas formuladas en los términos del artículo 182 de la LSC, esto es, las preguntas formuladas con anterioridad, pero no se permite participar telemáticamente por ningún medio. <<https://streamstudio.world-television.com/CCUlv3/frameset.aspx?ticket=25-36-23770&target=es-default-&status=ondemand&browser=ns-0-1-0-0-0&stream=html5-video-1000>>.

<sup>10</sup> El artículo 97 de la LSC, relativo a la igualdad de trato, prevé que «la sociedad deberá dar un trato igual a los socios que se encuentren en condiciones idénticas».

<sup>11</sup> Estos problemas se extenderían por igual al derecho de información (arts. 196 y 197 LSC). Si el derecho se ejercita de forma verbal durante la celebración de la junta, los administradores tienen que dar esa información en la misma junta. Hay una salvedad para las sociedades anónimas, ya que si no se puede satisfacer en ese momento se les permite remitir la respuesta a esa solicitud de información a los siete días posteriores a la celebración de la junta.

<sup>12</sup> Por su parte, Muñoz Paredes (2005, pp. 210-226) diferencia los fallos que se pueden imputar al socio, al proveedor del servicio y a la infraestructura de la sociedad.

<sup>13</sup> Es frecuente encontrar una cláusula de este tipo en los estatutos de sociedades cotizadas. Un buen ejemplo lo encontramos en el artículo 11 bis.6 «Asistencia telemática» del Reglamento de junta general de Endesa, SA, en la versión inscrita en el Registro Mercantil con fecha 28 de mayo 2020. También recurren a esta solución las sociedades cerradas, y así, véase, a modo de ejemplo, el acuerdo n.º 9, punto iv de la convocatoria de junta de Newco Holding Optics, SL, 28 de octubre de 2020 (BORME de 30 de septiembre de 2020).

<sup>14</sup> Esta cuestión es problemática para las sociedades abiertas, porque recurren a programas y medios informáticos para recabar los votos de sus socios y proceden automáticamente a determinar el resultado

tromisiones ilícitas. El legislador español, acogiendo la normativa europea, hace especial hincapié en la verificación de la «seguridad de las comunicaciones» (art. 521.1 LSC en relación con el art. 8.2 Directiva 2007/36/CE y art. 10 Reglamento (UE) 2018/1212/CE). Esta precaución se exige para las sociedades que permiten el empleo de medios de comunicación a distancia para la emisión del voto, tanto en supuestos de votación preemitida (p. ej. mediante voto por correo) como simultánea (p. ej. en la propia junta virtual). El fin último de esta previsión es garantizar la integridad del sistema de voto y que lo votado por el accionista coincida con el resultado del escrutinio de la «urna electrónica» de la junta general (Leach Ros y Pérez Pueyo, 2019, p. 281), evitando, de esta manera, la impugnación y nulidad de lo acordado.

Por último, al legislador también le preocupa «garantizar la identidad del socio» (art. 521.1 LSC y art. 182 LSC en relación con el art. 8.2 Directiva 2007/36/CE). Señalar que la reciente reforma de la LSC al regular, en el nuevo art. 182 bis, la junta íntegramente virtual, también exige que se garantice la identidad del socio como requisito fundamental (art. 182 bis LSC). Este problema, por ser objeto de este trabajo, lo analizaremos prolijamente más adelante.

## 1.3. Avances en la regulación de la junta virtual

### 1.3.1. Regulación en el derecho de la UE

La Directiva 2007/36/CE, ya en su redacción inicial, abrió el camino a la participación de los socios y accionistas a través de medios electrónicos en Europa. Uno de los grandes hitos que perseguía era el control efectivo de la junta general por parte de los accionistas. En línea con tal objetivo, introdujo la comunicación bidireccional en tiempo real y por medios de comunicación a distancia como mecanismo de participación que debía ser permitido por la legislación de los Estados miembros, siempre que se garantizase la identidad de los accionistas y la seguridad de las comunicaciones (art. 8.2 Directiva 2007/36). Sin embargo, la Directiva 2007/36/CE nada decía sobre el modo en que había de desarrollarse la junta virtual, ni tampoco estableció requisitos mínimos en cuanto a la identificación del socio o de su representante.

Diez años más tarde, la Directiva 2017/828/CE<sup>15</sup> modificó la Directiva 2007/36/CE e hizo hincapié en la importancia de la identificación del accionista cuando se empleasen medios

---

de la votación de los acuerdos. Este problema no es extensible para las sociedades cerradas ya que, como veremos, suelen recurrir a la votación de viva voz a través de plataformas que lo permiten, pues no suelen contar con un número elevado de socios.

<sup>15</sup> Directiva 2017/828 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo, por la que se modifica la Directiva 2007/36/CE en lo que respecta al fomento de la implicación a largo plazo de los accionistas (DOUE n.º L 132/25 de 12 de julio de 2007).

de comunicación a distancia (considerando n.º 4)<sup>16</sup>. En esta línea, adicionó el capítulo I bis y modificó el artículo 2. En este precepto se establecen los requisitos mínimos para la identificación del accionista. Si es persona física, se requiere su nombre y apellidos y los datos del contacto (incluyendo el correo electrónico siempre que disponga de una dirección) y, si es persona jurídica, se requiere el número de registro y, si no se dispone, habrá que proporcionarle el identificador único. Además, se debe determinar el número de acciones de las que es titular el accionista y, potestativamente, la clase o categoría de acciones que posee, si hubiera varias distintas. En desarrollo de estas normas, se ha promulgado el Reglamento de ejecución (UE) 2018/1212/CE, que fija los requisitos mínimos que se le exigen al intermediario custodio de los datos del accionista e invita a los participantes en el mercado a seguir avanzando en la autorregulación. Pese a los avances de los últimos años en la regulación europea, todavía se echa en falta una concreción de los medios a utilizar en la identificación efectiva del accionista.

### 1.3.2. Modelos de regulación en derecho comparado

Antes de continuar con nuestro estudio conviene conocer en qué punto de evolución se encuentra nuestra normativa en relación con los países de nuestro entorno. Por ello se ha realizado un estudio comparado en cuanto a los avances en la regulación de la junta virtual. Hemos detectado que existen tres modelos regulatorios claramente diferenciados.

En un primer bloque podemos situar a Italia<sup>17</sup> y Alemania<sup>18</sup>. Estos países se caracterizan por regular únicamente el derecho de toda sociedad anónima a la celebración de una junta virtual con previa habilitación estatutaria.

<sup>16</sup> «Las acciones de sociedades cotizadas se tienen con frecuencia a través de complejas cadenas de intermediarios que dificultan el ejercicio de los derechos de los accionistas y que pueden suponer un obstáculo para la implicación de estos. Con frecuencia, las sociedades no son capaces de identificar a sus accionistas. La identificación de los accionistas constituye un requisito previo para la comunicación directa entre el accionista y la sociedad y es por tanto fundamental para facilitar el ejercicio de los derechos de los accionistas y su implicación como tales». La problemática que generan las complejas cadenas de intermediarios la abordaremos más adelante.

<sup>17</sup> *Codice Civile da cui è approvato il regio Decreto n.º 262/1942 di 16 marzo (Gazzeta Ufficiale, n.º 79, 04/04/1942)* modificado en relación con la regulación de la junta virtual por el *Decreto n.º 58/1998, di 24 febbraio (Gazzeta Ufficiale, n.º 385, 1/7/1998)* (art. 4, párrafo 4). No obstante, el Consejo Notarial del Milán en los años 2001 y 2004 ya permitía la participación por medios electrónicos a sociedades limitadas (Rodríguez Artigas, 2013, p. 7). Señalar que Italia tiene una regulación de la junta virtual muy deficiente. En el *Codice Civile* ni siquiera aparece la mención a la necesaria seguridad en las comunicaciones, ni se exige expresamente garantizar la debida identidad de los accionistas.

<sup>18</sup> *AktienGesetz § 118 genehmigt durch Gesetz vom 6. September 1965 (BGBl, n.º 48, 11/09/1965)* (1) «Como en el caso de Italia, no han faltado autores que admiten tanto la participación a distancia como la junta virtual en las sociedades limitadas, siempre que así se establezca en los estatutos y que se asegure la igualdad de posibilidades de participación» (traducción de Rodríguez Artigas, 2013, p. 8).

En segundo lugar, encontramos a Portugal<sup>19</sup>, cuya normativa societaria permite las juntas virtuales, no solo en la sociedad anónima, sino en cualquier otra sociedad de capital. El artículo 248 de su *Código das sociedades comerciais* extiende las previsiones de la sociedad anónima en aquello que no esté regulado a la sociedad limitada. De esta manera, queda amparada la celebración virtual de la junta en las sociedades limitadas.

El tercer conglomerado y más avanzado está formado por Bélgica<sup>20</sup> y Francia<sup>21</sup>. Ambos países permiten la participación en la junta por medios telemáticos, tanto a las sociedades anónimas como a las limitadas. Además, hay una expresa mención a que se les reputará como presentes a los accionistas que participen a distancia. Y lo que es más importante, existe el expreso deber de la sociedad de permitir participar en las deliberaciones y ejercer el derecho a hacer preguntas.

Con anterioridad a la reciente reforma de la LSC de abril de 2021, España se situaba en el primer conglomerado al no habilitar expresamente a las sociedades limitadas para la celebración telemática de la junta y no garantizar la efectiva participación del socio en la junta. Como veremos más adelante, con la reforma de la LSC pasamos a tener una regulación más avanzada y nos equiparamos a Bélgica y Francia al garantizar la efectiva participación del socio en la junta virtual y permitir la celebración virtual a las sociedades limitadas.

### 1.3.3. La junta virtual en el derecho de sociedades español

Hasta la reforma de la LSC por la Ley 5/2021, la asistencia telemática a la junta podía considerarse admisible al amparo del artículo 182 de la LSC, aunque siempre existió un amplio debate en la doctrina mercantilista en torno a la admisibilidad de la junta totalmente virtual. Algunos autores consideraban que solo eran posibles las juntas híbridas en las

<sup>19</sup> *Código das sociedades comerciais, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 262/1986, de 2 de Setembro (Diário da República n.º 201, 02/09/1986) modificado por Decreto Lei n.º 280/1987, de 8 de Julho (Diário da República n.º 280, 31/08/1987) (artigo 248) y modificado por el Decreto Lei n.º 76-A/2006, de 29 de Março (Diário da República n.º 63, 29/03/2006) (artigo 377).*

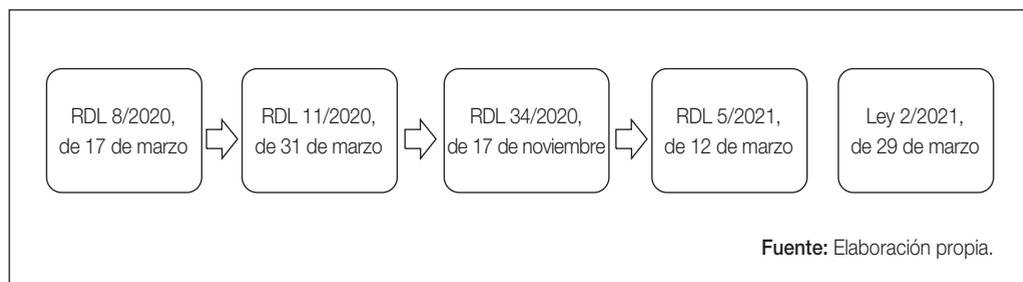
<sup>20</sup> *Code des sociétés et des associations et portant des dispositions diverses introduisait par la Loi n.º 23/2019 du 23 mars 2019, (Moniteur Belge 04/04/2019) (art. 5:89, société à responsabilité limitée art. 7:137 société anonyme). «Le moyen de communication électronique doit en outre permettre aux titulaires de titres visés à l'alinéa 1er de participer aux délibérations et de poser des questions».*

<sup>21</sup> Véase el art. L. 223-27 del *Code de Commerce*. El precepto se completa con lo dispuesto en el artículo R223-20-1, creado por el *Décret n.º 2009/234, du 25 de février (Journal Officiel n.º 49, 27/02/2009)* «Afin de garantir, en vue de l'application du troisième alinéa de l'article L. 223-27, l'identification et la participation effective à l'assemblée des associés y participant par des moyens de visioconférence ou de télécommunication ces moyens transmettent au moins la voix des participants et satisfont à des caractéristiques techniques permettant la retransmission continue et simultanée des délibérations» (el resalta-do es nuestro). En la legislación francesa no cabe duda de que el debate queda garantizado, porque el mínimo aceptable en la deliberación de la junta virtual es la voz.

que, al menos parte de los socios, estuviesen presentes, pues era necesario un lugar físico para la celebración de la junta. Argüían que ese lugar no podía ser otro que el indicado en la convocatoria y tenía que respetar las prescripciones legales y estatutarias (Recalde Castells, 2007, p. 29 o Vañó Vañó, 2008, p. 31)<sup>22</sup>. Sin embargo, otros autores en defensa de la junta íntegramente virtual, ya sostenían la equiparación entre lugar físico y virtual, esto es, realizaban una interpretación del artículo 175 de la LSC en el que tendría cabida la celebración en un lugar virtual, sustentado en una página web o espacio virtual, llegando incluso a equiparar la celebración virtual con la celebración en el domicilio social (Gállego Lanau, 2020, pp. 8-9). Sin embargo, este problema se soluciona con la reforma de la LSC, que introduce un nuevo artículo 182 bis bajo la rúbrica «junta exclusivamente telemática», y se permite una junta totalmente virtual «sin asistencia física de los socios o representante».

Inicialmente, el artículo 182 de la LSC sobre la asistencia telemática en las juntas solo era de aplicación, según su tenor literal, a las sociedades anónimas. Sin embargo, destacamos que la DGRN ya consideró aplicable a las sociedades limitadas esta modalidad de asistencia<sup>23</sup>. Finalmente, tras la reciente reforma de la LSC este criterio se ha materializado en el texto legal, al eliminar del artículo 182 de la LSC la referencia a las «sociedades anónimas». Además, el apartado 7 del nuevo artículo 182 bis de la LSC que regula las juntas exclusivamente telemáticas también prevé expresamente su aplicación tanto a sociedades anónimas como a sociedades limitadas.

La pandemia provocada por la covid-19 dificultó el desarrollo de las juntas presenciales, por lo que el Gobierno, a través de sucesivos (y no siempre claros) reales decretos-ley ha ido adaptando una normativa excepcional que ha permitido la celebración de juntas virtuales. Un esquema simple de la normativa que se ha ido sucediendo en esta materia sería el siguiente:



<sup>22</sup> Ahora bien, el RDL 8/2020 y el RDL 34/2020, temporalmente, crearon la ficción legal de que la junta remota se considera celebrada en el domicilio social con independencia de dónde se halle el presidente de la junta. Esta ficción legal ha sido incluida en la reforma de la LSC en el artículo 182 bis.6 de la LSC y, por tanto, la junta exclusivamente telemática se considerará celebrada en el domicilio social.

<sup>23</sup> Así la RDGRN n.º 727/2013, de 19 de diciembre de 2012 (BOE de 25 de enero de 2013) o RDGRN n.º 116/2017, de 25 de abril de 2017 (BOE de 16 de mayo de 2017).

En los albores de la pandemia se introdujo el RDL 8/2020 que, excepcionalmente, permitía la celebración de sesiones virtuales de los «órganos de administración y gobierno» de las sociedades de capital y otros entes, aunque no estuviera contemplada en los estatutos, suscitando la duda de si eran posibles juntas virtuales<sup>24</sup>. Escasos días después apareció el RDL 11/2020, que venía a corregir las incertidumbres que generó el RDL 8/2020 y, en especial, a confirmar la posibilidad de celebración de las juntas virtuales. Más adelante, se promulgó el RDL 34/2020, que señalaba que tanto las sociedades anónimas como las sociedades limitadas durante el año 2021 y sin necesidad de previsión estatutaria podrían celebrar juntas virtuales<sup>25</sup>. Posteriormente, el RDL 5/2021 modificó la letra a) del apartado 1 del artículo 3 del RDL 34/2020, haciendo especial énfasis en garantizar la participación e identificación del socio en la celebración de la junta virtual. Por último, nos encontramos con la kafkiana redacción de la disposición final cuarta de la Ley 2/2021, de 29 de marzo<sup>26</sup>, que modifica la regulación del RDL 8/2020, para supuestamente incluir en él (aunque no se indica dónde) la regulación que ya estaba incluida en el RDL 34/2020, según había sido modificado por el RDL 5/2021. Simplemente reseñar que este último texto legal no añade ninguna norma relevante en cuanto a la celebración de la junta virtual ni en materia de identificación del socio. Con la introducción de esta Ley 2/2021 nos cuestionamos que, pese a la posible retroactividad de la norma, esta no afecta a la validez de los acuerdos celebrados virtualmente en las juntas de 2020 y 2021, porque ningún cuerpo normativo lo prohibía<sup>27</sup>. En todo caso, podemos intuir que la finalidad de legislador ha sido dar un repaso a la etérea materia que regula la junta virtual, y lo único que ha conseguido es causar mayor confusión legislativa.

Por último, señalar que la reforma de la LSC por la Ley 5/2021 ha modificado algún precepto en relación con la junta virtual (art. 182 LSC, art. 521.3 LSC), ha regulado la junta exclusivamente telemática (art. 182 bis LSC) y ha introducido una serie de preceptos que dan coherencia a la identificación del socio (art. 497 bis, art. 520 ter, art. 522 bis y art 524 bis LSC).

<sup>24</sup> Pese a que la redacción del artículo 40.1 de la RDL 8/2020 habilitó únicamente al órgano de administración a la celebración virtual de las reuniones, distintos autores señalan que la *voluntas legis* incluía tanto al órgano de administración como al órgano de gobierno y, por tanto, la reunión virtual también era extensible a la junta de socios. Véase Díaz Moreno (2020).

<sup>25</sup> Así lo señala el artículo 3.1 b) del RDL 34/2020. Previo a este RDL, un sector de la doctrina sostenía que era necesaria la admisión mediante cláusula estatutaria expresa de la junta virtual en las sociedades limitadas para que pudiese celebrarse. Véase Rodríguez Artigas (2013, p. 6).

<sup>26</sup> Ley 2/2021, de 29 de marzo, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 (BOE de 30 de marzo de 2021).

<sup>27</sup> Además, sobre esta desacertada redacción señalamos que en el apartado tercero de la disposición adicional cuarta no se sabe qué precepto se está modificando. También reseñar que el RDL 8/2020 tenía una vigencia limitada, por ello nos cuestionamos el sentido de una ley redactada en 2021 y con normas aplicables solo durante 2021, que modifica un RDL de 2020 que agotó su vigencia a 31 de diciembre de 2020 (art. 40.1 RDL 8/2020).

## 2. La identificación del socio en la junta virtual

### 2.1. La asistencia del socio y del representante a la junta y su necesaria identificación. Consideraciones generales

En la sociedad limitada, todos los socios pueden asistir a la junta sin que se pueda exigir la titularidad de un número mínimo de participaciones (art. 179.1 LSC). Sin embargo, en la sociedad anónima se puede exigir un número mínimo de acciones para poder asistir a la junta, aunque nunca superior al 1 por mil del capital social (art. 179.2 y 3 LSC). En cuanto a la asistencia por medio de representante, en las sociedades limitadas, la LSC admite tal posibilidad, pero, en principio, limita las personas a quienes se puede nombrar representante, si bien permite que los estatutos amplíen el elenco de potenciales representantes (art. 183.1 LSC). Además, hemos de señalar que la representación tiene una doble vertiente: desde el punto de vista material, ha de comprender la totalidad de las participaciones del socio representado (art. 183.3 LSC) y, desde el punto de vista formal, ha de conferirse por escrito y, si no consta en documento público, ser especial para cada junta (art. 183.2 LSC). Sin embargo, la LSC admite la posibilidad de representación en las sociedades anónimas sin necesidad de que el representante sea accionista, salvo que los estatutos lo exijan expresamente (art. 184.1 LSC). La representación deberá conferirse por escrito o por cualquier medio de comunicación a distancia, incluidos los electrónicos, y, con carácter especial, para cada junta.

Además, hemos de señalar que la representación, tanto para las sociedades anónimas como limitadas, es siempre revocable y la asistencia personal del socio a la junta sirve como revocación de la representación (art. 185 LSC y art. 186.5 RRM). Adicionalmente, señalar que en las sociedades anónimas se admite la solicitud pública de representación del accionista. El legislador es cauto con estas prácticas y las ha rodeado de una serie de cautelas (art. 186 LSC). Por tanto, ha establecido que el documento de apoderamiento firmado por el accionista debe reproducir el orden del día de la junta general de accionistas y contener indicaciones precisas de cómo debe votar el representante (Zubiri de Salinas, 2015, pp. 98-103).

En cuanto a la asistencia por medio de representante en la junta virtual existe una habilitación expresa en las sociedades cotizadas (art. 521.1 LSC: «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...»). Sin embargo, nada se dice sobre la asistencia por medio de representante en las sociedades anónimas y limitadas<sup>28</sup>. Al no decirse nada sobre la regulación del representante en los preceptos de la junta virtual en

<sup>28</sup> El artículo 184.2 de la LSC nos señala que la representación se puede conferir por escrito o por medios de comunicación a distancia. En ningún caso se establece una habilitación específica del representante para que pueda asistir a la junta virtual.

las sociedades anónimas y limitadas entendemos que, para poder ejercitar la representación en la junta virtual, hay que acudir a los preceptos de la junta presencial que regulan las distintas formas jurídicas<sup>29</sup>.

Por último, la LSC, incorporando los contenidos de la Directiva 2007/36/CE, obliga a la sociedad a «garantizar la identidad del socio» en el caso de llevar a cabo la junta en forma virtual (art. 521.1 LSC y art. 182 LSC en relación con el art. 8.2 Directiva 2007/36/CE). La LSC señala que, en la constitución de la junta y, en concreto, antes de entrar en el orden del día, el secretario formará la lista de los asistentes en la que se les identificará (art. 192 LSC en relación con el art. 98 Reglamento del Registro Mercantil). La identificación del socio en la junta presencial es relativamente sencilla, ya que tendrá que exhibir el DNI o el secretario y el presidente darán la conformidad a su inclusión en la lista al conocer al socio directamente. Sin embargo, en el caso de la junta virtual, se eleva la complejidad, ya que será la convocatoria de junta la que señale los medios de identificación del socio (art. 182 LSC: «en la convocatoria se describirán [...] los modos de ejercicio de los derechos de los accionistas previstos por los administradores para permitir el ordenado desarrollo de la junta») y diferirán entre las sociedades cotizadas y las sociedades cerradas.

La pandemia causada por la covid-19 ha obligado a las empresas a adaptar el requisito legal de «garantizar la identidad del socio» a una realidad societaria antes desconocida.

## 2.2. Problemas específicos que plantea la identificación del socio o de su representante en la junta virtual

En este apartado trataremos los problemas de identificación del socio que afectan tanto a las sociedades abiertas como a las cerradas cuando la asistencia es virtual.

En primer lugar, conviene analizar los problemas que derivan de la discrecionalidad de que goza el órgano de administración para determinar los medios que emplear en la identificación del socio, al no estar estos expresamente previstos en la LSC o el RRM. Con la nueva regulación contenida en el artículo 182 bis.4 de la LSC parece confirmarse que será el órgano de administración quien decida los trámites y procedimientos de registro que habrán de seguir los socios o sus representantes para identificarse, bastando con que sean descritos en la convocatoria. Algunos autores ya venían criticando esta discrecionalidad del órgano de administración en la elección de los medios de identificación del accionista en la junta virtual<sup>30</sup>. El problema puede resolverse mediante una concreción en los estatutos de los medios que utilizar.

<sup>29</sup> Sociedades limitadas, anónimas y cotizadas, artículos 183, 184 y 522 de la LSC, respectivamente.

<sup>30</sup> Véase como en el artículo 11 bis del reglamento de la junta general de Endesa, SA, en la versión aprobada

Algunos autores son contrarios a la utilización de claves de acceso, pues estiman que producen una separación entre la sociedad y el socio que, en último término, lleva a confusión en el receptor (Flores Doña, 2009, pp. 233-234). Por eso, otro sector doctrinal considera que el sistema más razonable es «el uso de datos personales o contraseñas similares a las que se emplean en la banca telefónica o por internet» (Muñoz Paredes, 2006, p. 3). Por otro lado, hay autores que rechazan la imposición de la firma electrónica cualificada como vía para garantizar la identidad del socio, por estimar que se trata de un mecanismo complejo que limitaría los derechos de los socios menos preparados (Recalde Castells, 2009, p. 2)<sup>31</sup>. En contra de esta postura se señala que, en el estado actual de la técnica, la firma electrónica cualificada es el medio idóneo a la hora de garantizar la seguridad de las comunicaciones y la identificación del socio<sup>32</sup>.

En segundo lugar, la regulación europea es plenamente consciente de que el carácter transnacional de los movimientos de capital da lugar a la existencia de accionistas de distinta nacionalidad en una misma sociedad. La consecuencia directa que se deriva de ello es una participación de los socios extranjeros a través de una cadena de intermediarios, encargados de la llevanza de los registros de las acciones, que entorpecen la identificación por la sociedad de sus propios accionistas (Gállego Lanau, 2019, RR-6.7)<sup>33</sup>. En tal sentido, la Directiva 2017/828/CE contiene un artículo 3 bis que exige a los Estados miembros que garanticen, sin demora, que las sociedades tengan derecho a identificar a sus accionistas. La información ha de transmitirse en dos sentidos. Por un lado, la sociedad emisora deberá transmitirle la información al accionista inversor para que puedan ejercer su derecho de voto. Y, por otro lado, el artículo 497 de la LSC<sup>34</sup> introduce el derecho de las sociedades emisoras a obtener los datos que estén en poder de las «entidades encargadas del registro». Previamente y con base en el Reglamento (UE) 2018/1212/CE, se señala que la socie-

---

el 5 de mayo de 2020, hay una gran discrecionalidad del órgano de administración en cuanto a la elección de los medios para la identificación del socio en la junta virtual, pues solo se exigen «las garantías que el órgano de administración estime adecuadas [...], sin perjuicio también de los demás requisitos y condiciones que pueda establecer».

<sup>31</sup> Recalde Castells señala que, dada su complejidad, los certificados de firma pueden ser restrictivos de derechos. En idéntico sentido, Muñoz Paredes (2006, p. 3).

<sup>32</sup> La controversia sobre estos medios de identificación del socio ha sido únicamente predicable de las sociedades abiertas y cotizadas, que han tenido que garantizar los derechos de miles de socios en una junta íntegramente virtual a causa de la pandemia de la covid-19. En cambio, como veremos más adelante, en las sociedades cerradas se ha recurrido al envío del *link* en distintas plataformas de videochat, previo cotejo del DNI. (Flores Doña, 2009, p. 233).

<sup>33</sup> En el mismo sentido, Leach Ros y Pérez Pueyo (2019), pp. 271 a 276.

<sup>34</sup> Precepto introducido por la Ley 31/2014, de 3 de diciembre, por la que se modifica la Ley de Sociedades de Capital para la mejora del gobierno corporativo. Pese a que nada dice de la obtención de información de intermediarios o prestadores de servicios, la entidad que actúa hasta el momento es CERES, ya que garantiza que el prestador de servicios sea externo e independiente del ámbito de control e influencia de los administradores. (Flores Doña, 2009, p. 241).

dad debe proporcionar a los intermediarios los datos relativos al cuadro 1 y cuadro 3 del anexo del reglamento. Una vez recibida esta información por los intermediarios, deberán remitir la información a la sociedad.

Por otro lado, en la dificultad que entraña la enorme cadena de custodios hay que traer a colación la «seguridad de las comunicaciones». Este problema supone un riesgo latente tanto para garantizar la integridad del sistema de voto como en cuanto a la obligación de cerciorarse de que la identidad del socio no ha sido modificada en el proceso de la cadena de intermediarios. Actualmente, esta garantía puede obtenerse mediante la firma electrónica cualificada y el protocolo seguro de transmisión hipertexto, mediante cifrado https (Flores Doña, 2009, pp. 246-249). Como veremos más adelante, la introducción de la tecnología del registro distribuido o *blockchain* facilitaría el proceso de comunicación entre la cadena de intermediarios y la entidad emisora, permitiendo a esta última identificar más fácilmente a los accionistas. Destacamos que este problema también es extensible a la junta presencial. Esto es así porque, sabiendo que los medios de identificación en el momento de la celebración de la junta son distintos, el mecanismo para conocer la identificación del último beneficiario en la cadena de intermediarios custodios es el mismo.

En tercer lugar, la identificación mediante claves de acceso, ya sea a través de un enlace a una plataforma de videochat o las expedidas tras acreditación del documento nacional de identidad electrónico o certificado electrónico CERES, puede dar lugar a posibles suplantaciones por sustracción de las claves o descuido en la custodia de las mismas.

En cuarto y último lugar, la celebración de la junta virtual puede suponer un problema, tanto para la identificación del representante como para la acreditación de que dispone de poder suficiente, es decir, nos cuestionamos la forma en la que se ha de acreditar la representación en la celebración de la junta virtual: ¿es válida de exhibición ante la cámara del documento que acredita la representación?, ¿de qué manera han actuado las sociedades durante la última junta celebrada íntegramente telemática? Todas estas cuestiones las trataremos a lo largo del trabajo.

### **3. Soluciones adoptadas en la práctica para la identificación del socio en las juntas virtuales celebradas ante las restricciones de movilidad provocadas por la pandemia de la covid-19**

#### **3.1. Introducción**

La inusitada pandemia causa por la covid-19 supuso una paralización de los servicios que no fueron considerados como esenciales. Por tanto, y sin que hubiera una regulación jurídica completa sobre la reunión de los socios de carácter virtual, las sociedades actuaron

conforme al principio de autonomía de la voluntad y en el marco de las restricciones vigentes. En esta línea, y para garantizar el cumplimiento del requisito legal del artículo 182 de la LSC de «garantizar la identidad del socio», las sociedades, a través del anuncio de convocatoria de junta en las sociedades cotizadas y los estatutos sociales en las sociedades cerradas, han cubierto este vacío legal en materia de identificación del socio.

Las soluciones que se han planteado en materia de identificación del socio no pueden ser tratadas ni de manera uniforme y ni siquiera atendiendo a los distintos tipos societarios. Cada sociedad ha adaptado el medio de identificación de acuerdo a sus capacidades tecnológicas y necesidades que vienen determinadas, en gran medida, por el número de socios. Consecuencia de ello, tenemos que hacer una delimitación según su *modus operandi*, esto es, en función de la actuación en la última junta telemática forzada por la crisis de la covid-19. Por tanto, nos encontramos, de un lado, con las sociedades cerradas, definidas por la doctrina como aquellas sociedades con un número reducido de socios o accionistas que se conocen y están unidos por vínculos de confianza<sup>35</sup>. Y, de otro lado, nos encontramos con las sociedades abiertas o cotizadas en las que existe un gran número de accionistas que no se conocen. Por ello, como venimos señalando, es de obligado cumplimiento disociar la actuación entre sociedades abiertas y cerradas y los medios que han utilizado para la identificación del socio.

### 3.2. Soluciones implementadas en sociedades cotizadas

Toda sociedad anónima cotizada tiene obligación de contar con una página web (art. 11 bis LSC), en la que se publica el reglamento de funcionamiento de la junta. En muchos de estos reglamentos encontramos previsiones que regulan la posible celebración de juntas virtuales<sup>36</sup>. No obstante, durante la pandemia, estas reuniones virtuales han sido posibles incluso sin cláusulas estatutarias que las regulasen<sup>37</sup>. En consecuencia, hemos analizado tanto los reglamentos de junta como las convocatorias de las juntas de sociedades cotizadas para conocer cómo se han articulado las soluciones. Con base en la información contenida en estos reglamentos y convocatorias hemos realizado una pesquisa en las sociedades abier-

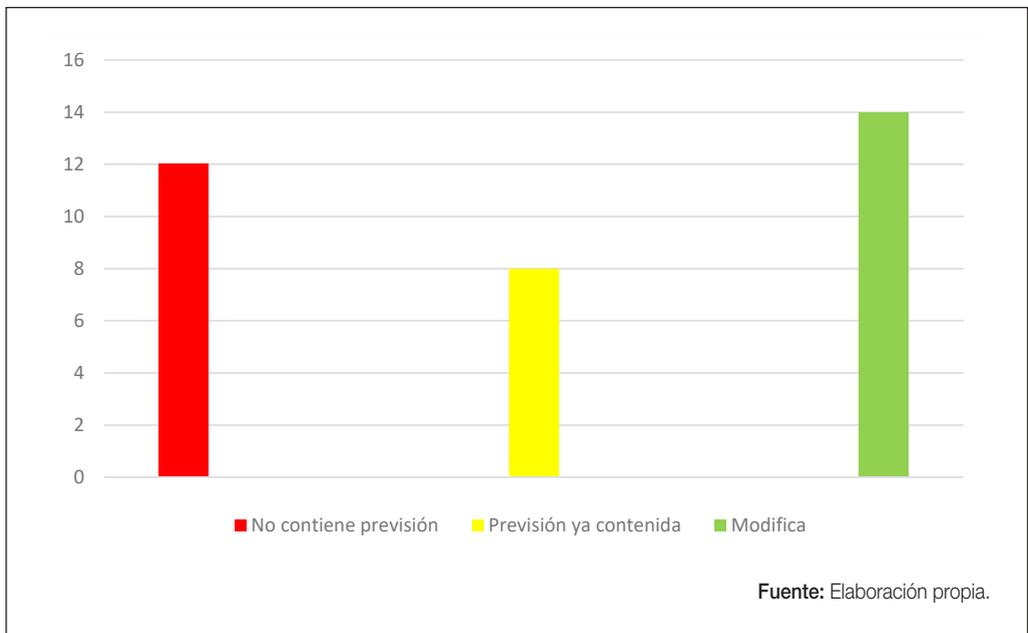
<sup>35</sup> Sin embargo, como veremos más adelante, esta clásica definición doctrinal de sociedad cerrada no siempre encaja con la realidad, ya que hay sociedades cerradas en las que los socios no se conocen y son muy numerosos.

<sup>36</sup> Encontramos que el reglamento de la junta es uno de los documentos obligatorios que tiene que tener toda sociedad cotizada, por exigencia del artículo 512 de la LSC y la Circular 3/2015, de 23 de junio, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, sobre especificaciones técnicas y jurídicas e información que deben contener las páginas web de las sociedades anónimas cotizadas y las cajas de ahorros que emitan valores admitidos a negociación en mercados secundarios oficiales de valores.

<sup>37</sup> Véase la previsión del artículo 40.1 del RDL 8/2020 para el año 2020 y la del artículo 3.1 del RDL 34/2020 para el año 2021.

tas y, en concreto, en las cotizadas del IBEX-35 sobre cómo se ha identificado a los socios que han asistido virtualmente a las juntas generales celebradas en 2020<sup>38</sup>. De la investigación llevada a cabo podemos concluir que la pandemia ha supuesto una consolidación e impulso de la asistencia virtual a las juntas en las sociedades cotizadas, aunque el proceso no ha sido todo lo intenso que cabía esperar. Así, localizamos 8 sociedades que antes de la pandemia ya tenían un reglamento que permitía la asistencia telemática<sup>39</sup>. En segundo lugar, observamos que 14 sociedades modificaron sus reglamentos de junta para adaptarlos a una posible celebración de la junta por medios telemáticos<sup>40</sup>. Finalmente, de las sociedades analizadas, había 12 que nada preveían respecto a una posible asistencia telemática y no modificaron el reglamento de la junta para adaptarlo a una posible futura asistencia virtual.

Gráfico 1. Previsiones de asistencia telemática en los reglamentos de la junta del IBEX-35 (Convocatoria y juntas generales 2020)



<sup>38</sup> No se han conseguido la información de Arcelormittal (<http://www.cnmv.es/>), por no estar disponible en la página de la CNMV.

<sup>39</sup> Entre otros, encontramos el artículo 11 «Asistencia remota por medios electrónicos o telemáticos», aprobado en la junta general de Merlin Properties, Socimi, SA, de 26 de abril de 2017 (BORME de 22 de junio de 2017).

<sup>40</sup> Entre otros, encontramos el artículo 11 bis «Asistencia telemática», aprobado en la junta general de Endesa, SA, de 5 de mayo de 2020 (BORME de 28 de mayo 2020).

La crisis sanitaria causada por la pandemia de la covid-19 ha acelerado la celebración a distancia de la reunión de los socios. Como podemos observar en el gráfico 1, 22 sociedades del IBEX-35 en 2020 ya incluyen en los reglamentos de junta la posibilidad de la celebración telemática<sup>41</sup>. Una vez analizado el número de sociedades que han adaptado sus reglamentos a la inusitada celebración de la junta de carácter virtual, pasemos al estado de la cuestión en materia de identificación del socio.

De las 35 sociedades que conforman el IBEX-35, Solaria Energía y Medio Ambiente, SA es la sociedad que tiene el reglamento de junta (en adelante, Reglamento) más completo en cuanto a la regulación de la asistencia telemática e identificación del socio<sup>42</sup>.

Los preceptos del Reglamento de esta sociedad contienen las siguientes previsiones en cuanto a la identificación. En primer lugar, se exige que se indiquen en la convocatoria las condiciones para garantizar las «condiciones de seguridad exigibles, la identificación de los accionistas, el correcto ejercicio de sus derechos y el adecuado desarrollo de la reunión». En todo caso, debe sujetarse a las siguientes reglas: la convocatoria detallará el procedimiento al registro previo, así como el momento de la conexión. Además, el accionista, o el representante, que desee asistir a la junta general de accionistas de forma telemática deberá identificarse en los términos que fije el órgano de administración con previsión de las adecuadas garantías de autenticidad y de identificación del accionista en cuestión. Adicionalmente, el órgano de administración determinará en la convocatoria el procedimiento para el ejercicio de los derechos de los accionistas para permitir el correcto desarrollo de la junta. Por último, en todo aquello no regulado expresamente, resultarán las mismas normas previstas con carácter general en el presente Reglamento.

La convocatoria de las sociedades cotizadas en 2020 se concretó en una serie de anuncios que tenían como objetivo facilitar el acceso a la junta virtual. En líneas generales, el proceso comenzaba, en la mayor parte de las sociedades, con el registro previo en la web corporativa para acreditar la identidad del accionista a través de una firma electrónica. Esta acreditación se podía realizar de tres maneras: (1) a través del documento nacional de identidad electrónico, (2) mediante un certificado electrónico de conformidad con el Reglamento de Ejecución (UE) 910/2014/CE, o (3) si la sociedad contaba con claves personales para entrar en la página web (entre otros, Santander, SA y CaixaBank, SA)<sup>43</sup> se permitía emplearlas para la identificación. En un segundo estadio, tras la verificación de su identidad, el accionista o su representante recibía en su dirección de correo electrónico unas credenciales de

<sup>41</sup> En 2007 únicamente 11 sociedades del IBEX-35 tenían previsto la posibilidad de la celebración telemática. (Fernández Torres, 2009, p. 258).

<sup>42</sup> Véase los artículos 10 y 10 bis «Asistencia remota por medios electrónicos o telemáticos», del Reglamento de junta general de Solaria Energía y Medio Ambiente, SA., aprobado el 28 de octubre de 2020 (BORME de 2 de diciembre del 2020).

<sup>43</sup> En este caso el accionista es además cliente de las entidades en cuestión.

«usuario y clave» (firma electrónica no criptográfica). Señalar que existe una equivalencia internacional de los certificados reconocidos; de esta manera, los accionistas extranjeros pueden identificarse como si tuvieran un certificado emitido por CERES (art. 14 Reglamento (UE) 2018/1212/CE). Además, si la persona que asiste telemáticamente es un representante, tendrá que enviar una copia del documento en el que se le confiere la representación, documento que deberá especificar quién es el titular de las acciones, el número de títulos y, en su caso, el sentido del voto (o tarjeta de asistencia) junto con una copia del NIF. Por último, señalar que podría haber conflicto en casos de revocación de esta representación telemática. A este respecto, y en aplicación del artículo 185 de la LSC, consideramos que la asistencia presencial o telemática implica una revocación de la representación.

En segundo lugar, y una vez verificada la identificación por la sociedad, el socio debía conectarse a través de la plataforma de «asistencia telemática» habilitada al efecto en la página web e identificarse de nuevo. En algunas sociedades, se generaba un usuario y contraseña tras la verificación y, en otras, se accedía a través de la firma electrónica<sup>44</sup>. Por último, señalar que el día de la celebración la compañía podía revisar la identificación exigiéndose al socio que se conectase en la franja horaria indicada (fuera de esa franja horaria no se permitirá la conexión) (Muñoz Paredes, 2005, pp. 213 a 214)<sup>45</sup>.

A tenor de las soluciones expuestas, y repasando los problemas anteriormente mencionados, podemos concluir que el seguimiento de la identidad del socio a causa de la gran cadena de intermediarios custodios no es ni una cuestión regulada en la LSC ni ha existido una solución tecnológica que se desarrollase en los últimos meses para facilitar la identificación del «beneficiario último». Sin embargo, sí que ha habido una solución plausible en cuanto al medio de identificación empleado en la junta virtual. Esto es así porque en la última celebración de la junta virtual, las sociedades cotizadas utilizaron la firma electrónica cualificada (art. 3.11 Reglamento (UE) 2018/1212/CE) y, de esta forma, se garantizó la identidad del socio. Podemos afirmar que, en el estado actual de la técnica, la firma electrónica cualificada es el medio idóneo a la hora de garantizar la seguridad de las comunicaciones e identificación del socio (Flores Doña 2009, p. 233). Esto es así porque la firma electrónica cualificada cumple con el mínimo aceptable para una correcta identificación, al tener el socio un control exclusivo sobre la misma (art. 26.c Reglamento (UE) 2018/1212/CE), y también cumple con el requisito de inalterabilidad, ya que garantiza la «seguridad de las comunicaciones» (art. 8.2.a Reglamento

<sup>44</sup> Véase «Asistencia y voto por medios telemáticos» en la convocatoria de junta de Pharma Mar, SA, de 14 de mayo de 2020 (BORME de 12 de mayo 2020), en el que se permite asistir telemáticamente a la junta general a través del sitio habilitado en la página web corporativa mediante la firma electrónica cualificada o mediante las credenciales usuario/clave, que el accionista recibe en su dirección de correo electrónico tras la verificación de su identidad a través del formulario especial de registro disponible en el apartado destinado al efecto en la correspondiente aplicación informática.

<sup>45</sup> Muñoz Paredes plantea el problema de si la lista de asistentes virtuales puede o no modificarse una vez iniciada la junta. La respuesta según este autor debe ser negativa «dicha presencia o representación es la que consta en la lista y no la que se dé en cada momento en la sala de la junta».

(UE) 2018/1212/CE en relación con el art. 521.1 LSC). Adicionalmente, destacamos que las sociedades cotizadas han dispuesto en la página web de boletines o tarjetas de representación para garantizar la identidad del representante que señala el artículo 522.3 de la LSC.

Por último, reseñamos que distintas convocatorias que incluían reglas sobre asistencia telemática a la junta general señalaban que era responsabilidad exclusiva del accionista (o su representante) la custodia de los medios de identificación necesarios para acceder y utilizar el servicio de asistencia telemática<sup>46</sup>. Por tanto, la suplantación de identidad por sustracción de claves de acceso por negligencia del accionista no es responsabilidad de la sociedad<sup>47</sup>.

### 3.3. Soluciones implementadas en las sociedades no cotizadas

Hace una década, eminente doctrina mercantil veía con buenos ojos la posibilidad de que, en un futuro cercano, las sociedades limitadas abanderasen la celebración de la junta por medios telemáticos (Sánchez Calero, 2007, p. 50)<sup>48</sup>. Se consideraba que el reducido número de socios permitía una sencilla identificación entre ellos, por lo que la equiparación entre junta presencial y junta virtual no generaría mayores problemas.

Pero la realidad de la evolución societaria no ha sido fiel, en su totalidad, a la pensada por la doctrina. El desarrollo del *crowdfunding* de inversión está propiciando el surgimiento de sociedades limitadas con un elevado número de socios que no se conocen entre sí, por lo que los problemas de identificación del socio, propios de las grandes sociedades abiertas, se pueden reproducir en las sociedades limitadas, aunque a una escala algo menor. Con la reciente introducción del Reglamento (UE) 2020/1503, relativo a los proveedores europeos de servicios de financiación participativa para empresas, serán más frecuentes las operaciones de *equity crowdfunding* protagonizadas por pymes<sup>49</sup>, lo que dará lugar a un

<sup>46</sup> Véase «Reglas sobre asistencia telemática a la junta general representación y voto mediante medios de comunicación a distancia y solicitud de información previa a la junta general de Almirall, SA de fecha 24 de julio de 2020», accesible en <[https://www.almirall.es/documents/portlet\\_file\\_entry/4257831/20.Reglas+para+representaci%F3n+y+voto+a+distancia.pdf/46e2cff8-2e94-4552-d049-0a7bb1d40da3](https://www.almirall.es/documents/portlet_file_entry/4257831/20.Reglas+para+representaci%F3n+y+voto+a+distancia.pdf/46e2cff8-2e94-4552-d049-0a7bb1d40da3)>.

<sup>47</sup> En el caso de plantearse una posible impugnación de lo acordado, habría que someter los acuerdos de la junta al «test de resistencia», es decir, si la concurrencia del socio ha resultado imprescindible o no para la determinación del *quorum* mínimo necesario para la válida constitución o la adopción del acuerdo en la junta general.

<sup>48</sup> Sánchez Calero considera que «parece lógico que tales juntas generales virtuales se difundan más, mediante su previsión o regulación en los estatutos sociales, en los sociedades medianas y quizá más aún en las cerradas». En el mismo sentido, Muñoz Paredes (2005, p. 203) estima que «en una sociedad cerrada, con un número de socios reducido (y sin tensiones internas) sería fácil de llevar a cabo».

<sup>49</sup> Reglamento (UE) 2020/1503 del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de octubre de 2020, relativo a los proveedores europeos de servicios de financiación participativa para empresas, y por el que se modifican el Reglamento (UE) 2017/1129 y la Directiva (UE) 2019/1937 (DOUE n.º L 137/1 de 20 de octubre de 2020).

incremento de las sociedades limitadas que cuente con un número elevado de socios que no se conocen. Las soluciones para estas sociedades tendrán que ser similares a las que hemos expuesto para las sociedades abiertas.

Desde hace años, la DGRN admite la validez de junta telemáticas en las sociedades limitadas, pero solo si se prevé expresamente en los estatutos<sup>50</sup>. Para evitar conflictos en los registros mercantiles, el legislador, desde el inicio de la pandemia y durante todo el año 2021, ha permitido que se puedan celebrar juntas a distancia sin que lo hubieran previsto los estatutos<sup>51</sup>. Son muchas las sociedades cerradas que han celebrado juntas virtuales, tal y como hemos comprobado tras un análisis de diversas convocatorias de junta de sociedades cerradas en el Boletín Oficial del Registro Mercantil<sup>52</sup>. Además, y con el fin de poder recurrir a la junta virtual cuando la pandemia termine, muchas sociedades cerradas han incluido en sus estatutos sociales la posibilidad de celebración de la junta virtual como alternativa a la junta presencial<sup>53</sup>. En estas sociedades han de incluirse previsiones, tanto en los estatutos sociales como en la convocatoria de junta, para una correcta identificación del socio.

Por un lado, en cuanto a las previsiones de identificación en los estatutos sociales, podemos decir que deberían contener los siguientes puntos. En primer lugar, debería permitirse la comunicación de los datos de identificación por correo electrónico, postal o acudiendo a la sede<sup>54</sup>. Si quien asiste es persona física, habrá de enviar el DNI o pasaporte, y si se trata de un representante, tendrá que acreditar la representación y adjuntar el DNI o pasaporte, o si se trata de persona jurídica, se adicionará copia del CIF. En segundo lugar, sería necesaria una mención expresa de que al inicio de la videoconferencia y, en caso de ser requerido, se deberá mostrar el DNI (Usano Benítez, 2020, p. 6)<sup>55</sup>. Por último, el estatuto social modélico

<sup>50</sup> RDGRN n.º 727/2013 de 19 de diciembre de 2012 (BOE de 25 de enero de 2013), RDGRN n.º 116/2017 de 5 de abril de 2017 (BOE de 16 de mayo 2017), RDGRN n.º 23/2018 de 8 de enero de 2018 (BOE de 26 de enero de 2018).

<sup>51</sup> Artículo 3.1 del Real Decreto Ley 34/2020, de 17 de noviembre, de medidas urgentes de apoyo a la solvencia empresarial y al sector energético, y en materia tributaria.

<sup>52</sup> A modo de ejemplo, véase la convocatoria de junta de Pesquería Vasco Montañesa, SA, de 16 de diciembre de 2020 (BORME de 12 de noviembre de 2020).

<sup>53</sup> Entre otros, encontramos el Acuerdo n.º 7 «Aprobación, en su caso, de la modificación del artículo 17 de los Estatutos Sociales («Lugar y tiempo de celebración de la Junta»)» aprobado en la junta general de Newco Holding Optics, SL, de 28 de octubre de 2020 (BORME de 30 de septiembre de 2020).

<sup>54</sup> En algunas sociedades cerradas (entendemos que en aquellas en las que los socios se conocen) no se produce este requerimiento de documentación. En alguna convocatoria de junta hemos encontrado que la sociedad envía directamente el *link* a los correos electrónicos de los socios (véase Acuerdo n.º 3, aprobado en la junta general de Bodegas Marco Real, SA de 1 de diciembre de 2020 (BORME de 3 de noviembre de 2020), («con anterioridad a la videoconferencia se facilitará, a través del correo electrónico, un enlace de internet para poder incorporarse a la misma») sin necesidad de enviar el DNI para que se produzca la identificación.

<sup>55</sup> Usano Benítez, acertadamente, señala que la exhibición en salas individuales de dicha documentación consigue que no se vulneren derechos de protección de datos.

establecería una previsión de cautela, esto es, la previsión de una identificación adicional en el caso de que los administradores sospechen de un uso indebido en el acceso virtual<sup>56</sup>.

Por otro lado, podemos afirmar que la convocatoria modélica en cuanto a la identificación del socio contendría los siguientes extremos. En primer lugar, la indicación de la plataforma que se utilizará para llevar a cabo la junta telemática. En segundo lugar, se debe señalar la fecha límite para el envío de documentación para la identificación, con indicación expresa de no admisión fuera la franja horaria señalada. En tercer lugar, con anterioridad a la junta y una vez verificada la identidad, se indicará el modo de conectarse. En cuarto lugar, para asistir a la reunión celebrada en forma telemática es imprescindible la conexión a la plataforma que se le indique. En quinto lugar, el socio se compromete a no grabar la videoconferencia de la junta general por motivos de protección de datos, ni reproducir contenidos de la misma por ningún medio. En sexto lugar, es responsabilidad exclusiva del socio (o su representante) la custodia del enlace personal para acceder y utilizar el servicio de asistencia mediante videoconferencia. Por último, la asistencia telemática de los accionistas prevalecerá sobre los votos emitidos anticipadamente a distancia y los poderes de representación otorgados con anterioridad a la celebración de la junta general.

Las sociedades cerradas, tanto en las que los socios se conocen como en las que no se conocen, han actuado unívocamente<sup>57</sup>. Podemos afirmar que la labor de los secretarios para cotejar la identidad en el caso de las sociedades en las que los socios no se conocen ha sido muy laboriosa. La digitalización del derecho de sociedades, como veremos más adelante, simplificará la tarea y reducirá los costes implicados en la identificación.

A tenor de las soluciones expuestas y repasando los problemas anteriormente mencionados podemos llegar a las siguientes conclusiones para las sociedades cerradas. En primer lugar, el medio de identificación del socio ha sido el envío del *link* y contraseña a una plataforma de videochat una vez requerido el DNI y cotejado su condición de socio. Adicionalmente, destacamos que las sociedades anónimas y limitadas han requerido copia escaneada de los poderes o del título, en virtud del cual está facultado para representar al socio para garantizar la forma de la representación. Aunque también se ha permitido la representación por medios

<sup>56</sup> Véase el acuerdo n.º 3, aprobado en la junta general de Tramontana Dream Holdings, SL, de 19 de noviembre de 2020 (BORME de 4 de noviembre de 2020). («La Sociedad se reserva el derecho de solicitar a los socios o a sus representantes los medios de identificación adicionales que considere necesarios para comprobar su condición de socio»). A nuestro juicio, la generalidad de esta redacción responde a evitar una posible suplantación en la identidad.

<sup>57</sup> Véase la convocatoria de la junta general de Cervezas Artesanales de Cantabria, SL de 30 de septiembre de 2020 (Hemos tenido acceso a esta información gracias a la remisión de documentación por un socio de esta sociedad). Esta sociedad cerrada en la que los socios no se conocen ha sido fruto de una operación de *crowdfunding* (<<https://www.seddougalls.com/wp-content/uploads/2019/05/sedDouGalls-dossier-oficial.pdf>>) y ha requerido a los socios el DNI como medio de identificación en la junta virtual.

de comunicación a distancia (art. 189.2 LSC)<sup>58</sup>. Una vez acreditada la representación, el representante recibe el *link* y contraseña para acceder a una plataforma de videochat.

## 4. La identificación del socio en la junta virtual tras la Ley 5/2021

La LSC ha sido recientemente modificada por la Ley 5/2021 con el objetivo de trasponer al ordenamiento jurídico español preceptos de la Directiva 2017/828/CE que, o bien no habían sido traspuestos en su totalidad, o bien adolecían de carencias en su redacción, al no incluir aspectos que la realidad societaria exigía. En este apartado comentaremos la reforma de la LSC en materia de identificación del socio en la junta virtual.

La piedra angular sobre la que se constituye la obligación de garantizar la «identidad del sujeto» en la junta virtual ya estaba contenida en la LSC antes de la reforma, en concreto, en los artículos 182 y 512.2 de la LSC. La reforma de la LSC trae consigo un nuevo precepto que regula las juntas exclusivamente telemáticas y también prevé como requisito para la validez de las mismas garantizar la identidad del socio (art. 182 bis.3 LSC).

De la lectura del artículo 182 bis de la LSC nos surgen una serie de dudas en materia de identificación que queremos aclarar. En concreto el apartado cuarto de este artículo señala que «el anuncio de convocatoria informará de los tramites y procedimientos que habrán de seguirse para el registro y formación de la lista de asistentes». La norma deja, por tanto, en manos del órgano de administración la determinación de los trámites a seguir para comprobar la identidad de quienes asisten a la junta. Este precepto parece optar por un sistema de registro previo para poder asistir, similar al que ya utilizan algunas sociedades cotizadas a la hora de identificar a los accionistas. El tenor literal del artículo 182 bis.4 de la LSC parece admitir sistemas de identificación automática, sin intervención del secretario, ya que se habla de registro de asistentes. Por ello, ponemos en tela de juicio si realmente puede existir tal registro automático sin que haya una previsión de la persona que ha de encargarse de su control. Esta cuestión suscitará dudas en relación con un posible registro simultáneo del socio y del representante. Por tanto, a nuestro juicio debiera programarse el registro de tal manera que no sea posible la participación simultánea del representante y del socio, dejando siempre la opción al socio de anular el registro del representante y que de esta manera se entienda revocada la representación (art. 185 LSC). Por otro lado, el artículo 182 bis.4 de la LSC nos lleva a plantearnos quién será el responsable en caso de que se impugnen

<sup>58</sup> La posibilidad de atribuir la representación mediante correspondencia postal, electrónica u otros medios de comunicación a distancia que aseguren la identidad del socio, aunque está prevista expresamente solo para las sociedades anónimas, se ha admitido también en el ámbito de la sociedad limitada, siempre que estuviera prevista en los estatutos sociales, RDGRN n.º 727/2013 de 19 de diciembre de 2012 (BOE de 25 de enero de 2013). Este problema ha sido resuelto con la reforma de la LSC, al no excluir a las sociedades limitadas de una posible celebración de la junta de carácter virtual (art. 182 LSC).

los acuerdos por participación en la junta de personas que no son socias. Consideramos que al amparo del artículo 204.3.c de la LSC se podrán impugnar los acuerdos, solo cuando no superen el test de resistencia, y será responsabilidad del secretario (art. 192 LSC en relación con el art. 98 Reglamento del Registro Mercantil).

Además, el nuevo artículo 182 bis de la LSC señala que aquellas cuestiones no reguladas para las juntas exclusivamente telemáticas se someterán a las reglas de las juntas presenciales. Sin embargo, se suscitan dudas en torno a si las previsiones contenidas para las juntas exclusivamente telemáticas son extensibles a las juntas híbridas en las que se combina la asistencia presencial con la virtual. En este caso, nos cuestionamos si la participación efectiva de los socios que se predica para las juntas exclusivamente telemáticas es extensible a las juntas híbridas (art. 182 bis.3 LSC) y si la llevanza del registro de asistencia y la hora límite en la que el socio se tiene que conectar es extensible a las juntas híbridas. En nuestra opinión, consideramos que la introducción de estos preceptos que trae la reforma de la LSC para la junta exclusivamente telemática son extensibles a la junta híbrida por aplicación analógica (art. 4.1 CC)<sup>59</sup>.

Por último, el legislador trata de solucionar los problemas que se generan en la identificación previa del accionista a causa de la compleja cadena de intermediarios custodios de las acciones. Para ello introduce tres nuevos preceptos que tratan de garantizar la identidad del beneficiario último (art. 497 bis, art. 520 ter, art. 522 bis y art. 524 bis) con arreglo a la Directiva 2007/36/CE y al Reglamento (UE) 2018/1212/CE. Creemos que estas previsiones que se introducen son el primer paso para permitir a las sociedades conocer quiénes son sus accionistas internacionales, y dará lugar a una propuesta de tecnología *blockchain* como herramienta simplificadora en el seguimiento de la custodia de las acciones.

## 5. Propuesta de futuro para la mejora de la identificación del socio o su representante en la junta virtual

### 5.1. La insuficiencia de las reformas en materia de identificación del socio y su representante tras la reforma de la LSC de 2021. Propuestas de mejora

En primer lugar, y como cuestión general, la regulación vigente suscita dudas en torno a si la junta virtual ha de ser interpretada como un derecho o una obligación a la que toda

<sup>59</sup> Para que dé lugar la aplicación de la analogía del artículo 4 del CC es necesario que el supuesto concreto no esté regulado en una norma concreta (nada se dice en la regulación de la junta híbrida sobre la participación efectiva de los socios o la hora de registro del socio, art. 182 LSC), tiene que haber una norma escrita que regule un supuesto similar al que reclama solución (el art. 182 bis.3 LSC de la junta exclusivamente telemática señala la obligación de la participación efectiva del socio y cómo lo tiene que hacer) y tiene que haber identidad de razón y semejanza en ambos supuestos (se trata de un mismo modelo de participación a distancia, si bien en la junta híbrida se combina la modalidad de la junta presencial con la junta virtual).

sociedad tiene que acogerse. El artículo 521 de la LSC sobre la junta virtual en las sociedades cotizadas permite discrecionalidad en la admisión de este tipo de juntas. Sin embargo, el artículo 182 de la LSC incluido en la regulación general de las sociedades anónimas y limitadas puede ser interpretado como una obligación que las sociedades tienen que incluir estatutariamente<sup>60</sup>. Nos adherimos a la opinión de que la asistencia telemática tiene que ser interpretada como un derecho para los socios cuando así se contemple estatutariamente. No existe obligación de permitir la asistencia telemática, por lo que no es necesario regular en los estatutos la asistencia telemática cuando los socios no deseen recurrir a esta forma de celebrar las juntas (Morales Barceló, 2020, p. 8).

Además, queremos constatar que existen una serie de artículos que no se han modificado por la Ley 5/2021 y, aunque inciden colateralmente en la cuestión que nos ocupa, estimamos necesaria su reforma para completar la regulación en materia de identificación del socio en la junta virtual. Así, y en primer lugar, el artículo 23 de la LSC, que regula el contenido de los estatutos, debiera comprender un apartado g) en el que se exigiese regular en los estatutos el modo de celebración de la junta. De esta forma, los estatutos, por imperativo legal, deberían regular si se mantiene el formato presencial, se permite la modalidad híbrida o la posibilidad de celebrar la junta de modo íntegramente virtual.

En segundo lugar, el artículo 518 de la LSC sobre información general que debe incluirse en la web de una sociedad cotizada, desde que se convoca la junta y hasta que se celebra, no exige que se especifique cómo ha de identificarse el socio en caso de celebración virtual de la junta. En nuestra opinión, es una información lo suficientemente relevante como para que también figure en la página web, facilitando a los socios los procesos de registro e identificación, cuando se admita la asistencia virtual. En tercer lugar, hemos de reseñar que pese a que el artículo 182.4 bis de la LSC señala que el anuncio de convocatoria indicará los medios que se emplearán para el registro e identificación del socio, se echa en falta una determinación orientativa de estos medios de identificación (Estevan de Quesada, 2008, p. 99 o Gallego Córcoles, 2019, p. 329). Por ello, dada la rapidez con la que avanzan las tecnologías, proponemos que la CNMV asuma una función orientadora en la elección de los medios de identificación del socio adecuados (Vañó Vañó, 2019, p. 789). Entre los medios de identificación del socio que revolucionarán la junta virtual consideramos el *blockchain* y la inteligencia artificial. De este modo, la CNMV debiera ser quien diera las pautas necesarias que doten de equilibrio a los avances tecnológicos en los medios de identificación y, de igual modo, garanticen los derechos del socio.

<sup>60</sup> Enfrentamos el artículo 521 de la LSC «*de conformidad, con lo que se disponga en los estatutos...*» (el énfasis es nuestro) con el artículo 182 de la LSC «*... en los términos que establezcan los estatutos*» (el énfasis es nuestro). La primera redacción parece indicar que no hay obligación de incluir estatutariamente la posibilidad de celebración virtual. Sin embargo, el segundo precepto da por hecho que los estatutos contemplan la posibilidad de la celebración virtual.

Finalmente, estimamos que debían haberse incorporado algunas de las previsiones de la normativa excepcional covid. Una de las novedades que se introducían en el artículo 40.1 los RDL 8/2020 y 11/2020 era la exigencia del secretario de reconocer la identidad del socio y hacerlo constar en acta (Rodríguez Ruiz de Villa y Huerta Viesca, 2020, p. 6)<sup>61</sup>. Esta medida, que no ha sido contemplada en la reforma de la LSC, servía en gran medida para evitar posibles impugnaciones en las sociedades cerradas, ya que la carga de la prueba de la no comparecencia correspondería a quien la negara. A nuestro juicio, la previsión de identificación por parte del secretario de la junta y su labor de identificación y remisión del acta de los asistentes debería estar contenida en el artículo 182 de la LSC<sup>62</sup>. Destacar que de esta manera solucionaríamos el problema que ha introducido la reforma de la LSC, que impide determinar con claridad quién es el encargado del registro automático que señala el artículo 182 bis.4 de la LSC.

A modo de resumen, presentamos en el siguiente cuadro de doble entrada nuestra propuesta de modificación de algunos de los nuevos preceptos introducidos por la Ley 5/2021, para una mejor regulación de la identificación del socio en la junta virtual:

Regulación actual de la LSC	Propuesta de regulación (mejora a la última reforma de la LSC que introduce la Ley 5/2021)
<p>Artículo 182. Asistencia telemática.</p> <p>«Si 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 socios [...]».</p>	<p>Artículo 182. Asistencia telemática.</p> <p>«Si los estatutos prevén la posibilidad de asistencia a la junta por medios telemáticos, <i>el secretario del órgano se encargará de reconocer la identidad de los socios, y así lo expresará en el acta de la lista de asistentes, que remitirá en el plazo que señala el artículo 202 de la LSC a las direcciones de correo electrónico de cada uno de los concurrentes, salvaguardando los derechos del socio en materia de protección de datos que garanticen debidamente la identidad del sujeto.</i> En la convocatoria se describirán los plazos, formas y modos de ejercicio de los derechos de los socios [...]».</p> <p>(El resaltado y tachado corresponde con la propuesta).</p>



<sup>61</sup> Rodríguez Ruiz de Villa y Huerta Viesca entienden que es el acta en el que consta la lista de asistentes y que sirve como medio de prueba para evitar posibles impugnaciones. Señalar que en este acta sería conveniente que con la identificación genérica se indicara el medio empleado en la identificación (DNI, a viva voz...).

<sup>62</sup> La constancia en el acta del medio de identificación, ya sea mediante la exhibición del DNI, la grabación de la junta o la confirmación por correo electrónico del socio que se ha conectado en el acta del secretario, evitaría la impugnación por falta de identificación. (Álvarez Royo-Villanova, 2021, pp. 1-2).

Regulación actual de la LSC	Propuesta de regulación (mejora a la última reforma de la LSC que introduce la Ley 5/2021)
<p>▶</p> <p>Artículo 182 bis. Junta exclusivamente telemática. «3. La celebración de la junta exclusivamente telemática estará supeditada en todo caso a que la identidad y legitimación de los socios y de sus representantes se halle debidamente garantizada [...]. A tal fin, los administradores deberán implementar las medidas necesarias con arreglo al estado de la técnica y a las circunstancias de la sociedad, especialmente el número de sus socios».</p>	<p>Artículo 182 bis. Junta exclusivamente telemática. «3. La celebración de la junta exclusivamente telemática estará supeditada en todo caso a que la identidad y legitimación de los socios y de sus representantes se halle debidamente garantizada [...]. A tal fin, los administradores deberán implementar las medidas necesarias con arreglo al estado de la técnica y a las circunstancias de la sociedad, especialmente el número de sus socios, <i>siguiendo las recomendaciones de la CNMV en materia de identificación del socio</i>». (El resaltado corresponde con la propuesta).</p>

## 5.2. La tecnología como herramienta para resolver el problema de identificación del socio en la junta virtual

La cuarta revolución industrial ha venido para quedarse, todavía no sabemos cómo se desarrollará, pero el potencial que tiene es amplísimo. La posibilidad de miles de millones de personas conectadas por dispositivos móviles nos hace entrever que toda esa información es un arma poderosa de generación de conocimiento para la toma de decisiones (Schwab, 2020, p. 6). Como veremos en este apartado, estas posibilidades se multiplicarán por los avances tecnológicos en inteligencia artificial y *blockchain*, herramientas que transformarán el derecho de sociedades (Pastor Sempere, 2018, p. 79).

El carácter transnacional de los movimientos de capital en las sociedades anónimas cotizadas es una gran limitación en la identificación de los accionistas<sup>63</sup>. Existe una enorme cadena de intermediarios encargados de la llevanza de los registros de acciones, que dificulta saber quién es el titular formal de las acciones y, por tanto, esta situación puede producir problemas en la identificación del socio y del legítimo representante en la junta virtual<sup>64</sup>.

<sup>63</sup> Véase un estudio de bolsas y mercados españoles de 2017 en el que se señala que el 46 % de los propietarios de acciones cotizadas son inversores no residentes (Bolsas y Mercados Españoles, La mitad de la bolsa española en manos de inversores extranjeros, septiembre 2018, <[https://www.bolsasymercados.es/esp/EstudiosPublicaciones/Documento/5303\\_La\\_mitad\\_de\\_la\\_Bolsa\\_española\\_en\\_manos\\_de\\_inversores\\_extranjeros](https://www.bolsasymercados.es/esp/EstudiosPublicaciones/Documento/5303_La_mitad_de_la_Bolsa_española_en_manos_de_inversores_extranjeros)>).

<sup>64</sup> De un lado, entendemos como titular formal o inversor último (*beneficial owner*) a la persona que tiene derecho de asistencia a la junta general. De otro lado, el titular aparente puede ser el custodio de las acciones o el accionista que ha vendido sus acciones cinco días antes de la celebración de la junta, y sin ser

La tecnología *blockchain* podría reducir estos intermediarios y facilitar la identificación del socio de manera fiable e inmediata. Además, esta tecnología sustituiría el acceso a través de firma electrónica cualificada, reduciendo los costes enormemente.

El *blockchain*, que se traduce como cadena de bloques, es la tecnología de registro distribuido más conocida (*distributed ledger technology* o DLT). El funcionamiento de esta tecnología aplicado a la identificación del socio y eliminación de la cadena de intermediarios es el siguiente: en primer lugar, se le asigna a cada usuario (*beneficial owner*) dos claves de encriptación, una pública y otra privada, de tal forma que lo que se encripta con una, se desencripta con la otra. En segundo lugar, aparece el concepto del hash, es decir, un algoritmo matemático que transforma los datos en una secuencia de caracteres alfanuméricos, con el objetivo de asegurar la cadena de información, ya que, si se modificaran los datos, también lo haría la secuencia. En tercer lugar, nos encontramos con los nodos. Estos son los ordenadores que se encargan de validar las operaciones. Una vez que se ha validado la operación, se combinan las transacciones entre los nodos, creando un nuevo bloque de datos, que se incorpora al registro.

Existen dos tipos de DLT, que se clasifican en función del acceso de los usuarios: *blockchain* públicas y privadas. En el caso de celebrarse una junta general a través de esta tecnología, para una mejor identificación del socio, nos interesaría el *blockchain* privado, ya que solo las personas interesadas podrían acceder a la información (*permissioned ledger* o registros permissionado), habiéndose admitido con anterioridad a cada miembro de la red o participante. La autenticación de cada socio se podría llevar a cabo a través de la plataforma de *blockchain*, mediante la firma electrónica o el DNI electrónico. La doctrina mercantilista plantea dos opciones para facilitar el proceso de identificación del accionista y eliminar el problema de la cadena de intermediarios. Una primera opción se basaría en la implementación de la tecnología de registro distribuido como sustitutivo al acta de asistentes, propia del vigente sistema de poscontratación. Los administradores desde su nodo conocerían la identidad del accionista, previendo, en cualquier momento, quién está detrás de las claves públicas (posibilidad que tendría que regularse reglamentariamente a través del artículo 497.3 LSC) (Gállego Lanau, 2019, RR-6.7). Una opción más viable, ya que en el corto plazo no se va a modificar el sistema de poscontratación de valores, sería transformar las acciones en tokens (Gallego Córcoles, 2019, pp. 308 y 322-324) (se trata de una unidad emitida por la entidad encargada de llevar el registro). En esta segunda opción, los intermediarios actualizarían la lista de accionistas en la plataforma *blockchain* y, dándoles permiso, se les permitiría participar<sup>65</sup>.

---

propietario tiene derecho a asistir a la junta. La LSC trata de evitar estas situaciones a través del artículo 179.3, en el que se señala que no puede impedirse en ningún caso el ejercicio al derecho de asistencia a la junta general a los titulares de acciones representadas por medio de anotaciones en cuenta que las tengan inscritas en sus respectivos registros, con cinco días de antelación a la celebración de la junta.

<sup>65</sup> Nasdaq, la compañía encargada de la compensación y liquidación de valores en Estonia, a través del programa E-Residency, realizó una prueba piloto siguiendo esta tecnología teniendo una gran acogida.

Como podemos observar, la introducción del *blockchain* solucionaría tres de los problemas expuestos que nos encontramos en la identificación del accionista en las sociedades abiertas cotizadas. En primer lugar, eliminaría a los intermediarios, haciendo más transparente y directa la transmisión de las acciones y, por ende, se conseguiría una identificación de manera inmediata (Delgado Samper, 2019, p. 50). En segundo lugar, destacamos que el mensaje en una red *blockchain* no puede ser alterado, dando, por tanto, fiabilidad a la «seguridad en las comunicaciones», al amparo del artículo 8.2 de la Directiva 2007/36/CE y del artículo 10 Reglamento (UE) 2018/1212/CE. Por último, al haberse autenticado, facilitaría la delegación de los derechos del accionista en un representante a través de la plataforma *blockchain*, remitiendo la intención del voto y la instrucciones a la dirección del representante.

Por otro lado, las sociedades cerradas no tienen el problema de identificación del socio que presentan las sociedades abiertas o cotizadas a causa de la gran cadena de custodios de las acciones. Sin embargo, aquellas sociedades en las que los socios no se conocen y tienen un elevada participación social, la identificación resulta muy costosa, tanto temporal como económicamente. Imaginemos el supuesto de una sociedad limitada que decide acudir a la inversión participativa a través de *crowdfunding*, a razón de 10 euros por participación. A modo de ejemplo, si el capital social requerido fuera de 1.500.000 de euros, este se dividiría en 150.000 participaciones. Esta situación daría lugar a miles de socios que no se conocen, siendo que su participación en la sociedad se limita a la asistencia en la junta una vez al año. No cabe duda de que la cuarta revolución industrial también afectará a la identificación del socio en la junta virtual de estas sociedades. Algún autor introduce tímidamente la posibilidad del reconocimiento facial a través de inteligencia artificial como mecanismo de identificación (Usano Benítez, 2020, p. 5). A nuestro juicio, la disrupción que puede tener el reconocimiento facial a través de inteligencia artificial en las juntas de las sociedades cerradas puede facilitar enormemente la labor de identificación (Alegre Villarroya, 2020, p. 1)<sup>66</sup>.

La propuesta tecnológica en materia de identificación mediante reconocimiento facial es la siguiente<sup>67</sup>. El socio, tal y cómo se indique en el anuncio en la convocatoria, tendrá que enviar una imagen en la que aparezca su rostro (Virgil Petrescu, 2019, p. 242)<sup>68</sup>. Llegado el

<sup>66</sup> «Herramienta tecnológica que, basándose en la probabilidad y la optimización, permite solucionar problemas complejos a los que un ser humano no puede enfrentarse de forma intuitiva, pues se necesitaría una capacidad de computación o cálculo muy elevada para dar con la solución, e incluso en determinados casos sería imposible abordar estos problemas»

<sup>67</sup> Sin dejar de lado la importancia de la regulación de protección de datos en el almacenamiento de imágenes e información de cada uno de los socios. (Alegre Villarroya, 2020, p. 13 u Ortega Giménez et al., 2021, pp. 20-25).

<sup>68</sup> Un ejemplo similar de reconocimiento facial mediante inteligencia artificial es el desbloqueo en los productos de Apple. Este tiene dos partes: una llamada Romeo, que proyecta unos 30.000 rayos infrarrojos en el rostro del usuario, y Julieta, que es encargada de la lectura del modelo. Seguidamente el modelo es enviado a un «enclave seguro» desde el aparato tecnológico para confirmar si es el titular del dispositivo. Destacar que el modelo facial no es accesible a Apple.

momento de la junta virtual, accederá a un aula individual en la que se tendrá que colocar de tal manera que el programa pueda proceder a reconocer su identidad. Así, y comparándolo con su imagen enviada, validará la identificación, dándole acceso a la junta<sup>69</sup>. De esta manera conseguimos reducir la tarea del secretario en la identificación y es un tercero el encargado de llevar a cabo la identificación del socio, asegurando la independencia e imparcialidad de quien identifica a los asistentes de la junta.

La regulación estatal de la inteligencia artificial y del *blockchain* tienen que abrir la vía a caminos, a día de hoy, inescrutables. El miedo a que las tecnologías reemplacen la labor de los seres humanos ha sido una constante que se ha repetido desde hace cientos de años y que ha sido probada como incierta. El *blockchain* y la inteligencia artificial acabarán con cientos de tareas que hoy consideramos tediosas y alienantes por repetitivas, facilitando cientos de procesos en el ámbito societario. No cabe lugar a dudas de que la irrupción tecnológica en materia de identificación del socio en la junta virtual ha venido para quedarse.

## 6. Conclusiones

Hasta fechas muy recientes, el estado de la técnica ha condicionado que el modo de celebración de la junta haya sido presencial. Sin embargo, la existencia de inversores internacionales en distintos puntos del mundo y el imparable avance en las tecnologías de la comunicación han impulsado que la junta general pueda celebrarse telemáticamente. El derecho no ha sido ajeno a esta realidad; de esta forma, podemos observar como la Directiva 2007/36/CE hizo una primera introducción a la participación en la junta general por medios electrónicos e impulsó la regulación de la celebración de la junta virtual (art. 8 Directiva 2007/36/CE). 10 años más tarde, la Directiva 2017/828/CE obligó a los Estados miembros a introducir disposiciones que regularan la identificación del socio en supuestos en que existen cadenas más o menos largas de intermediarios custodios de las acciones. Esto tendrá gran importancia a la hora de conocer qué accionistas tienen derecho de asistencia a la junta virtual. La pandemia provocada por la covid-19 ha intensificado la apuesta por el modelo de junta virtual, al no poder reunirse presencialmente los socios y tener que dar cumplimiento a la obligación legal de celebración de la junta.

Sin embargo, la implementación de este nuevo modelo de reunión ha traído consigo una serie de problemas. Consideramos, principalmente, que la identificación del socio es el gran

---

<sup>69</sup> Planteamos dos opciones en las que la identificación llegara a ser infructuosa. En un primer supuesto podría ocurrir que el programa no reconozca al socio, en este caso la plataforma enviará a esa persona a un aula en la que el secretario de la junta le identifique manualmente. En un segundo supuesto podría ocurrir que un tercero accediera al *link* de acceso y el reconocimiento facial fallase, dando acceso a quien no tiene derecho de asistencia en la junta. En este caso, sugerimos que el sistema hiciera una captura de pantalla a la imagen de quien dice ser socio.

reto al que se enfrentan las juntas virtuales. Esto se debe a que en la celebración telemática se pierde el control *in situ* de quien tiene derecho a asistir a la junta. Por tanto, para evitar posibles intromisiones ilegítimas, hay que analizar el grado de protección que brinda el régimen jurídico vigente. La legislación española no es ajena a esta cuestión, ya que exige como requisito indispensable para la válida celebración de la junta virtual la debida identificación del socio (art. 182, art. 182 bis.3 y art. 521.1 LSC).

No obstante, la regulación de la junta virtual en el momento en el que se declara el estado de alarma no daba una respuesta clara a la realidad a la que se tenían que enfrentar las sociedades. Por ello, los distintos cambios normativos han sido recogidos en normativa excepcional (RDL 8/2020, RDL 11/2020, RDL 34/2020, RD 5/2021 y Ley 2/2021) y han tratado de ir orientando a las sociedades en la celebración telemática de la junta. Sin embargo, esta regulación ha resultado ser bastante confusa en la redacción e indescifrable, al remitir a normativa ya derogada. Por otro lado, en materia de identificación no añade ningún cambio, más allá de señalar que es el secretario el encargado de identificar a los socios.

Descendiendo a la práctica societaria, en las juntas generales celebradas en 2020, podemos concluir que la actuación en materia de identificación del socio en las sociedades cotizadas ha sido distinta a las sociedades cerradas. Hemos observado que la mayoría de sociedades cotizadas han optado por la identificación del socio a través de la firma electrónica cualificada, otras sociedades han optado por el acceso mediante las credenciales usuario/clave que se expedía tras cumplimentar el formulario especial de registro y, por último, algunas entidades bancarias contemplaban la posibilidad de acceder a la junta virtual mediante las claves personales para entrar en la página web. Además, podemos afirmar que, en el estado actual de la técnica, la firma electrónica cualificada es el medio idóneo a la hora de garantizar la seguridad de las comunicaciones e identificación del socio, ya que hay un control exclusivo sobre la misma (art. 26.c Reglamento (UE) 2018/1212/CE) y cumple con el requisito de inalterabilidad (art. 8.2.a Reglamento (UE) 2018/1212/CE). Por otro lado, en las sociedades cerradas el medio de identificación del socio, una vez requerido y cotejado el DNI en su condición de socio, ha sido el envío del *link* y contraseña a una plataforma de videochat. Adicionalmente, destacamos que las sociedades anónimas y limitadas han requerido copia escaneada de los poderes o del título en virtud del cual está facultado para representar al socio, para garantizar la forma de la representación. Aunque también se ha permitido otorgar la representación por medios de comunicación a distancia (art. 189.2 LSC). Una vez acreditada la representación, el representante recibe el *link* y contraseña para acceder a una plataforma de videochat.

El legislador, con ánimo de que las juntas virtuales permanezcan en el tiempo, las ha regulado en la Ley 5/2021. Esta reforma mejora sustancialmente la identificación del accionista cuando existe una cadena de intermediarios custodios (art. 497 bis, art. 520 ter, art. 522 bis y art. 524 bis LSC), además de permitir a las sociedades limitadas la celebración virtual (art. 182 y art. 182 bis.7 LSC), habilitar la posibilidad de celebración exclusivamente telemática (art. 182 bis LSC) y exigir la participación efectiva en la junta de los socios como requisito esencial para su celebración (art. 182 bis.3 LSC).

Sin embargo, la reforma de la LSC introduce el artículo 182 bis.4 de la LSC, que parece admitir sistemas de identificación automática, sin intervención del secretario. Esta cuestión suscitará dudas en el caso de que se dé un registro simultáneo del socio y del representante, y problemas sobre quién será el responsable en el caso de impugnación de los acuerdos por participación de personas no socias. Nosotros creemos que el registro debería programarse de tal manera que no sea posible la participación simultánea del representante y del socio, dejando siempre la opción al socio de anular el registro del representante y, por tanto, de que se entienda revocada la representación (art. 185 LSC). Todo ello bajo supervisión y responsabilidad del secretario (art. 192 de la LSC en relación con el artículo 98 Reglamento del Registro Mercantil).

Además, la reforma de la LSC no aclara si la regulación de la junta exclusivamente virtual sobre la participación efectiva del socio y la hora de registro del socio (art. 182.3 bis) son extensibles a la junta híbrida (art. 182 LSC). Sobre este punto concluimos que para una efectiva participación y registro del socio en la junta híbrida son aplicables analógicamente los preceptos de la junta íntegramente virtual, por ser la regulación de la junta híbrida muy similar a la de la junta íntegramente virtual y existir identidad de razón en ambos supuestos (art. 4 CC).

Por otro lado, la reforma de la LSC nada dice respecto a los medios de identificación del socio y no se ha previsto que sea el secretario el encargado de la elaboración de la lista de asistentes y posterior remisión de ese acta al correo de los socios, colaborando así en la identificación del socio. Expuestas estas cuestiones abogamos, en primer lugar, por una modificación del artículo 182 de la LSC en el que se recoja expresamente que es el secretario del órgano de administración el encargado de reconocer la identidad de los socios, y que lo haga constar en acta, remitiéndola, en el plazo del artículo 202 de la LSC, a las direcciones de correo electrónico de cada uno de los concurrentes, salvaguardando, en todo caso, los derechos del socio en materia de protección de datos. En segundo lugar, creemos que, dada la rapidez con la que avanza la técnica, la reciente introducción del artículo 182 bis.3 de la LSC debería incluir una recomendación de los medios por parte de la CNMV en materia de identificación del socio.

Por último, creemos que los avances técnicos en materia de identificación del socio se canalizarán a través del *blockchain* y de la inteligencia artificial. Estimamos que, en un futuro cercano, el *blockchain* facilitará a las sociedades cotizadas la identificación del socio en la cadena de intermediarios, resultará más sencillo el otorgamiento de la representación a través de la misma plataforma *blockchain* y, por ser una tecnología inalterable en el sentido de que las modificaciones que se produzcan afectan a toda la cadena de datos, otorgará mayor seguridad al sistema. Por otro lado, proponemos un sistema de inteligencia artificial mediante reconocimiento facial en las sociedades cerradas y así facilitar la labor de los secretarios en la identificación. Tanto el *blockchain* en las sociedades cotizadas como la inteligencia artificial en las sociedades cerradas serán herramientas que reduzcan enormemente los costes que supone la celebración de la junta y darán seguridad jurídica a la junta virtual, modelo de reunión de los socios que ha venido para quedarse.

## Referencias bibliográficas

- Alcalá Díaz, M. A. (2020). Juntas virtuales: excepcionalidad y derechos de socio. *La Ley mercantil*, 68.
- Alegre Villarroya, B. (2020). La aplicación de la inteligencia artificial al ejercicio de la abogacía. *Cronus jurídico*, SP/DOCT/107340. Sepin.
- Alegre Villarroya, B. (2020). Sistemas autónomos de toma de decisiones aplicados a la selección de prestatarios en los contratos de préstamo bancario. *Diario de la Ley*, 69.
- Álvarez Royo-Villanova, S. (2021). Las juntas telemáticas en la pandemia y más allá. *El Notario*. <https://www.elnotario.es>
- Delgado Samper, E. (2019). La digitalización: breve repaso a la tecnologías para convertirlo en todo (o en casi todo) en 1 y 0. En C. de la Orden de la Cruz y C. Martínez Laburta (Coords.), *Revolución digital Derecho mercantil y «token» economía*. Tecnos.
- Díaz Moreno, A. (2020). ¿Son las juntas generales de las sociedades de capital no cotizadas órganos de «gobierno y administración» a los efectos del régimen excepcional de celebración y de adopción de acuerdos? *Gp\_Análisis*. <https://www.ga-p.com/publicaciones>
- Estevan de Quesada, C. (2008). Participación en la junta de la sociedad anónima por medios electrónicos: su utilización en las sociedades con un reducido número de socios. En M. J. Vañó Vañó (Coord.), *Tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) en el Derecho Societario*. Aranzadi.
- Fernández Torres, I. (2009). Participación de los accionistas en la Junta por medios electrónicos: reactivación de la Junta. En F. Rodríguez Artigas, I. Farrando Miguel, F. González Castilla y R. Tena Arrengui (Coords.), *La Junta General de las sociedades de capital*. Colegio Notarial de Madrid.
- Flores Doña, M. de la S. (2009). Garantías al ejercicio de los derechos del accionista por medios electrónicos. En F. Rodríguez Artigas, I. Farrando Miguel, F. González Castilla y R. Tena Arrengui (Coords.), *La Junta General de las sociedades de capital*. Colegio Notarial de Madrid.
- Gallego Córcoles, A. (2019). El «Blockchain» en la junta general. En C. de la Orden de la Cruz y C. Martínez Laburta (Coords.), *Revolución digital Derecho mercantil y «token» economía*. Tecnos.
- Gállego Lanau, M. (2019). La aplicación de tecnología de registro distribuido en la Junta General. Una primera aproximación. *Revista Derecho de sociedades*, 57.
- Gállego Lanau, M. (2020). La celebración de la junta íntegramente virtual: ¿debería extenderse más allá del estado de alarma? *Revista de Derecho del Mercado de Valores*, 26.
- Leach Ros, B. y Pérez Pueyo, A. (2019). La identificación del accionista en los supuestos de ejercicio del derecho de voto por medios electrónicos, ya personalmente o través de representante. En A. Roncero Sánchez (Coord.), *Sociedades cotizadas y transparencia en los mercados* (pp. 253-290). Aranzadi.
- Morales Barceló, J. (2020). La participación en la junta por medios telemáticos, asistencia y ejercicio del derecho de voto. *Revista La Ley mercantil*, 70.
- Muñoz Paredes, J. M. (2005). *Nuevas tecnologías en el funcionamiento de las juntas generales y de los consejos de administración*. Civitas.
- Muñoz Paredes, J. M. (2006). Asistencia y delegación de voto por medios de comunicación a distancia en las juntas generales de accionistas. *Revista de Derecho Bancario y Bursátil*, 102.

- Ortega Giménez *et al.* (2021). La aplicación de la inteligencia artificial y el derecho: la gestión de riesgos como fundamento de la diligencia debida frente a los riesgos de la inteligencia artificial. *Revista CEFLegal*, 241.
- Pastor Sempere, C. M. (2018). Internet del valor. En M.<sup>a</sup> del Carmen Pastor Sempere y R. Villarroig Moya (Coords.), *Blockchain: aspectos tecnológicos, empresariales y legales*. Aranzadi.
- Recalde Castells, A. (2007). Incidencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo de las juntas generales de las sociedades anónimas españolas. *Revista para el Análisis del Derecho*, 3.
- Recalde Castells, A. (2009). Consideraciones de política-jurídica sobre el ejercicio de los derechos de voto, asistencia y representación «a distancia» (incluido el voto electrónico) en las sociedades anónimas españolas. *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, 19.
- Rodríguez Artigas, F. (2013). La participación por medios electrónicos en las juntas de la sociedad limitada. *Revista de Derecho Mercantil*, 289.
- Rodríguez Ruiz de Villa, D. y Huerta Viesca, I. (2020). Coronavirus: reflexión y propuestas sobre el régimen de funcionamiento ordinario y concursal de las personas jurídicas privadas no cotizadas durante y después del Estado de Alarma (arts. 40 y 43 RDL 8/2020 también tras el RDL 11/2020). *Diario de la Ley*, 9624.
- Sánchez Calero, F. (2007). *La junta general en las sociedades de capital*, Aranzadi.
- Schwab, K. (2020). La Cuarta Revolución Industrial. *Futuro Hoy*, 1(1), 06-10.
- Usano Benítez, D. (2020). Juntas virtuales ¿solución o problema? *Diario de la Ley*, 9646.
- Vañó Vañó, M. J. (2008). Ejercicio del derecho a voto y de representación por medios de comunicación a distancia. En M. J. Vañó Vañó (Coord.), *Tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) en el Derecho Societario*. Aranzadi.
- Vañó Vañó, M. J. (2019). Participación de los socios en la junta general de las sociedades cotizadas. En A. Roncero Sánchez (Coord.), *Sociedades cotizadas y transparencia en los mercados*. Aranzadi.
- Virgil Petrescu, R. V. (2019). Face recognition as a Biometric Application. *Journal of Mechatronics and Robotics*, 3:237.257.
- Zubiri de Salinas, M. (2015). *El representante del Socio en las Sociedades de Capital*. Aranzadi.