

Aspectos diferenciales del uso del voto electrónico en los procesos electorales y en los órganos colegiados*

RUBÉN MARTÍNEZ DALMAU

Profesor Titular de Derecho Constitucional. Departamento de Derecho Constitucional, Ciencia Política y de la Administración. Universitat de València

Resumen

Las nuevas tecnologías están incidiendo no sólo procedimentalmente, sino materialmente, en el sistema político y en la propia concepción de la democracia. Respecto a los procesos de decisión, tanto electorales como en órganos colegiados –en particular, los parlamentos–, el voto electrónico es una de las incorporaciones recientes, y cuenta con una importante potencialidad en su aplicación. No obstante, determinados elementos distintivos de la conformación y definición del voto en las elecciones y en los órganos electorales obligan a analizar por separado los dos casos.

El presente trabajo parte de algunas consideraciones sobre la incidencia de las nuevas tecnologías en el sistema político y la correspondiente repercusión respecto al voto electrónico, para lo que incluye algunos elementos conceptuales, y concluye con un análisis sobre la diferenciación material entre el voto electoral y el voto en los órganos colegiados. Se argumenta cómo, más allá de los problemas técnicos comunes en los dos casos, estos aspectos diferenciales dificultan la incorporación de mecanismos de voto electrónico remoto en los órganos colegiados si ponen en riesgo la eficacia legitimadora del principio democrático.

Resum

Les noves tecnologies estan incidint no sols procedimentalment sinó materialment en el sistema polític i en la concepció mateixa de la democràcia. Respecte als processos de decisió, tant electorals com en òrgans col·legiats –en particular, els parlaments–, el vot electrònic és una de les incorporacions recents i compta amb una potencialitat important en la seua aplicació. No obstant això, determinats elements distintius de la conformació i definició del vot en les eleccions i en els òrgans electorals obliguen a analitzar per separat els dos casos.

*El presente artículo está realizado en el marco del proyecto R+D del Ministerio Español de Ciencia e Innovación, con el código DER 2010-16741.

Aquest treball parteix d'algunes consideracions sobre la incidència de les noves tecnologies en el sistema polític i la repercussió corresponent respecte al vot electrònic, per a la qual cosa inclou alguns elements conceptuals, i conclou amb una anàlisi sobre la diferenciació material entre el vot electoral i el vot en els òrgans col·legiats. S'argumenta com, més enllà dels problemes tècnics comuns en els dos casos, aquests aspectes diferencials dificulten la incorporació de mecanismes de vot electrònic remot en els òrgans col·legiats si posen en risc l'eficàcia legitimadora del principi democràtic.

Abstract

New technologies are affecting not only the processes but also the content of the political system and our conception of democracy itself. Regarding decision-making processes, both in elections and collegiate bodies (parliaments in particular) electronic voting is one of the recent incorporations, and its application shows great potential. However, certain distinctive features of what the vote is and what it entails means that these two cases need to be analysed separately.

This paper takes as its starting point certain considerations regarding the incidence of new technologies in the political system and their corresponding repercussion regarding electronic voting, including certain conceptual elements, and concludes with an analysis of the material differences between voting in elections and in collegiate bodies. It argues that, beyond the technical problems common to both cases, these differences make it difficult to put in place remote electronic voting in collegiate bodies if this endangers the legitimating effectiveness of the democratic principle.

Sumario

- I. Nuevas tecnologías y sistema político
 - II. Nuevas tecnologías y voto electrónico
 - III. Aspectos diferenciales del uso del voto electrónico en las elecciones y en los órganos colegiados
- Bibliografía

I. Nuevas tecnologías y sistema político

Desde hace unos años ha aumentado paulatinamente la literatura sobre el uso en el ámbito de las ciencias sociales de las denominadas *tecnologías de la información y comunicación*, conocidas generalmente por su acrónimo TIC, y sus posibilidades de aplicación en diferentes sectores. Se trata principalmente de dos ámbitos: el uso de las nuevas tecnologías con un marco de principios y derechos constitucionalmente establecidos y protegidos, con todas las potencialidades y los riesgos que comporta, y la necesidad de complementación, no siempre fácil, de estas innovadoras situaciones con conceptos y construcciones jurídicas que se consideraban asentadas; y la utilización de las nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia en los trámites de o en la Administración Pública (administración electrónica o, en un concepto más amplio, gobierno electrónico), especialmente en lo que respecta a su relación con los particulares.¹ De hecho, la incidencia legislativa española de los últimos años, siguiendo la tendencia internacional, se ha ocupado a veces con notable originalidad y otras con cierta timidez de formular regulaciones en estos dos ámbitos, siempre expuestos a las circunstancias propias de un escenario en constante transformación, y donde permanentemente aparecen nuevas situaciones que requerirían soluciones innovadoras cuando muchas de las cuestiones anteriores aun se encuentran por definir.²

Ahora bien; la mayor parte de la doctrina, tanto respecto a la relación entre principios, derechos y nuevas tecnologías como en el marco de la administración electrónica, se ha mostrado más preocupada en proponer soluciones en detalle a los diferentes problemas planteados por la aparición y potencialidad de sus riesgos que, de una manera más general, en cuestionarse sobre la necesidad de un cambio general de paradigma producido por la incidencia de las nuevas tecnologías. Es decir, si su alcance podría cuestionar, en esencia, los fundamentos de legitimidad del poder desarrollados principalmente durante los dos últimos siglos o, por el contrario, si la incidencia de las nuevas tecnologías debería circunscribirse a las bases del Estado constitucional tal como hoy lo conocemos y, en todo caso, facilitar la evolución de una mayor legitimidad democrática del poder.³ La explicación puede residir en la necesidad de abstrac-

1 Respecto al primero de los aspectos, uno de los trabajos iniciales fue el de Fernández Esteban, María Luisa, *Nuevas tecnologías, internet y derechos fundamentales*. McGraw-Hill, Madrid, 1998; un estado general de la cuestión sobre la relación entre nuevas tecnologías y derechos, centrado principalmente en la aplicación de las tecnologías al Derecho, puede verse en Roig Batalla, Antonio, *Derechos fundamentales y tecnologías de la información y de las comunicaciones*. Bosch, Barcelona, 2011. Sobre el segundo de los aspectos *cf.*, por todos, Cerrillo i Martínez, Agustí, *Administración electrónica*. Aranzadi, Pamplona, 2007.

2 La regulación de las nuevas tecnologías en el marco de los derechos constitucionales se ha tratado de forma aún incipiente y ciertamente segmentada, con notable énfasis en ámbitos relacionados con el derecho a la

intimidad y con particular incidencia en la legislación penal. En el campo de la administración electrónica, la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, fue considerada un *hito* en la historia de la Administración en España. *Cf.* Cotino Hueso, Lorenzo y Valero Torrijos, Julián (Coords.), *Administración electrónica. La ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos y los retos jurídicos del e-gobierno en España*. Tirant, Valencia, 2010.

3 Al respecto, uno de las aportaciones más relevantes es la de Cotino Hueso, Lorenzo (ed.), *Democracia, representación y voto a través de las nuevas tecnologías*. Comares, Granada, 2007. En Estados Unidos, varios esfuerzos conceptuales por categorizar teóricamente la democracia electrónica han derivado en el análisis de la influencia de las nuevas tecnologías en la evolución

ción que requiere el análisis de la incidencia presente o potencial de las nuevas tecnologías en un concepto amplio de sistema político, que incluye los fundamentos democráticos de legitimidad del poder. Análisis que, para ser útil, debería ser capaz de considerar tanto los fundamentos teóricos como las posibilidades reales, actuales o futuras.

Esta cuestión es más relevante si cabe en el marco del análisis del voto electrónico. Hay que tener en cuenta que, a diferencia de otros ámbitos públicos donde el uso de las nuevas tecnologías incide en la capacidad de participación, de mejora de la gestión o de la información automática, en el caso del voto se está frente al principal instrumento, que se ha mostrado históricamente insustituible, usado para la toma de decisiones políticas en un sistema democrático. Seguramente esta es la razón por la que la realidad del voto electrónico en el marco de los procesos electorales sigue en manos de experiencias más o menos fructíferas pero en todo caso aún minoritarias,⁴ y que su presencia en los procesos de decisión de los órganos colegiados es en muchos casos problemática. La relación entre voto y democracia es, en su fundamento, una relación de dependencia del primero respecto a la segunda. Por lo tanto, el uso de las nuevas tecnologías en los ámbitos político-decisionales, por la relevancia del caso, debe condicionarse estrictamente al cometido legitimador del voto y, con ello, a la función mediata que éste persigue.

Es importante, en este sentido, tener en cuenta el marco de acción del voto en el sistema político y las consecuencias que entraña la incorporación de las nuevas tecnologías en su formulación. Para este análisis no es suficiente con la por otro lado ya abundante literatura que incide en los aspectos técnicos del voto electrónico,⁵ sino que se hace imprescindible una relación general con el diseño democrático y con las características de los problemas generales que aborda la presencia de elementos de decisión política, partiendo de la premisa de que las nuevas tecnologías están incidiendo no sólo procedimentalmente, sino materialmente, en el sistema político y en la propia concepción de la democracia.⁶ En primer lugar, cabe considerar cuál es la

y, en particular, las nuevas dimensiones del poder político. Cfr. Bimber, Bruce, *Information and American Democracy. Technology in the evolution of political power*. Cambridge University Press, Cambridge, 2003.

4 Un catálogo completo de experiencias hasta 2010 puede consultarse en Téllez Valdés, Julio Alejandro, *Voto electrónico, Derecho y otras implicaciones*. Instituto de Investigaciones Jurídicas-Universidad Nacional Autónoma de México, 2010, pp. 256 y ss. Sobre el estado de la situación, cfr. Renu Vilamala, Josep Maria (ed.), *E-Voting: The Last Electoral Revolution*, Institut de Ciències Polítiques i Socials, Barcelona, 2008. Respecto a los diferentes sistemas comparados de votación electrónica desde una perspectiva técnica, cfr. Sanjay Kumar, «Analysis of electronic voting system in various countries». *International Journal of Computer Science and Engineering* vol. 3, núm. 5, mayo 2011, pp. 1825-1830. Entre las experiencias más arraigadas, son bien conocidas las latinoamericanas por haber constituido una de las principales avanzadas mundiales en el establecimiento del voto electrónico en los procesos electorales. Al respecto, cfr. Thompson, José, «La experiencia reciente

del voto electrónico en América Latina: avances y perspectivas». *Revista de Derecho Electoral* núm. 7, 2009, p. 9. El debate ha tomado nuevas dimensiones en Estados Unidos durante los últimos años después de algunas experiencias negativas con amplia repercusión pública; sobre ello, cfr. Álvarez, R. Michael y Hall, Thad E., *Electronic elections. The perils and promises of digital democracy*. Princeton University Press, New Jersey, 2008.

5 Por todos, Volkamer, Melanie, *Evaluation of electronic voting. Requirements and evaluation procedures to support responsible election authorities*. Springer, Heidelberg, 2009.

6 Se trata, por lo tanto, de partir de lo que Barrientos ha denominado una «posición ponderada», basada en la confluencia entre democracia y sociedad de la información, entendiendo que la incorporación progresiva de las nuevas tecnologías depende de su funcionalidad en la democracia y de las características sociopolíticas de cada país. Cfr. Barrientos del Monte, Fernando, «Dimensiones discursivas en torno al voto electrónico». *Revista de Ciencia Política* vol. 27, núm. 1, 2007, pp. 111-131.

incidencia *deseable* del voto electrónico en los fundamentos democráticos del poder público para, a continuación, establecer las posibilidades derivadas de las primeras conclusiones.

II. Nuevas tecnologías y voto electrónico

Un acercamiento a las posiciones doctrinales respecto al uso de las nuevas tecnologías en relación con la democracia y el marco sociojurídico en el que se desarrollan nos ofrecen dos posturas bien diferenciadas y una tercera intermedia. Entre las primeras, se encuentran aquellas que analizan con optimismo la relación entre las TIC y la democracia, y entienden que el sistema democrático del futuro está directamente relacionada con su uso. Para Cotino, «se puede afirmar ya que las TIC son herramientas con un potencial extraordinario para mejorar el sistema político democrático. Y dicho servicio bien puede hacerse para informar mejor y generar conocimiento al ciudadano y los grupos en que se integra, para facilitar el ejercicio de libertades públicas, para crear redes y tejidos asociativos, para gestionar conocimiento con los actores del sistema político, para gestionar las distintas fases de procesos participativos (de la información a la toma de decisiones), la actuación de órganos colegiados deliberativos o decisorios, para mejorar el sistema electoral y facilitar votaciones, bien para elegir un órgano representativo, bien para una elección en mecanismos de democracia directa.»⁷

Otras posiciones insisten en un llamamiento a la cautela, particularmente por la diferencia de tiempos en la actuación entre las nuevas tecnologías y los procedimientos democráticos. En este sentido, afirma Subirats que hemos de constatar que las formas de operar de las TIC y del sistema político parecen no ser esencialmente coincidentes. «Mientras la democracia nos conduce a un escenario de deliberación, prudencia e interacción parsimoniosa, con gran derroche de tiempo, la revolución tecnológica se caracteriza precisamente por la rapidez que imprime a todo con lo que entra en relación. Mientras la forma digital de razonar es muy simple, binaria, buscando siempre la elección entre “A” o “B”, entre “Sí” o “No”, el razonamiento político trata de bucear en la complejidad, sacando a la luz matices y formas distintas de ver el problema. Ante el dilema de “A” o “B”, puede buscar las respuestas en “ambos” o en “ninguno”, o en “estas no son las respuestas al problema”, o incluso un “este no es el problema”. Lo que no significa, desde luego, que se pueda decidir entre el uso o no de las nuevas tecnologías en los sistemas de gobierno democráticos, puesto que ello es simplemente inevitable.»⁸ La posición más escéptica no proviene solo de una parte de la doctrina,⁹ sino que incluso parece ser dominante en determinado ámbito cultural; como afirman Kampen y Snijkers, es difícil encontrar un país que haya expresado tanto escepticismo sobre el concepto de *e-democracia* como Alemania,¹⁰ cuyo Tribunal Constitucional, en la sentencia de 3 de marzo de 2009 donde se valoraba la relación entre

7 Cotino Hueso, Lorenzo, «Retos jurídicos y carencias normativas de la democracia y la participación electrónicas». *Revista Catalana de Dret Públic* núm. 35, 2007, p. 84.

8 Subirats, Joan, «Los dilemas de una relación inevitable. Innovación democrática y tecnologías de la Información y de la Comunicación», en Cairo Carou, Heriberto (comp.), *Democracia Digital. Límites y Oportunidades*. Trotta, Madrid, 2002, p. 20.

9 V. Gr., González de la Garza, Luis, *Voto electrónico por internet, Constitución y riesgos para la democracia*. Edisofer, Madrid, 2008.

10 Kampen, Jarl K. y Snijkers, Kris, «E-democracy. A critical evaluation of the ultimate e-dream». *Social Science Computer Review* vol. 21, núm. 4, pp. 491-496.

publicidad del proceso electoral y voto electrónico, determinó que esta característica determinada por la Constitución era incompatible con un método de votación que no pueda ser confiable y comprendido por todo ciudadano.¹¹

Si la incorporación de las nuevas tecnologías al sistema político debe ser capaz de aceptar que los límites en ese campo están determinados por el fundamento legitimador de la democracia, en el caso del voto electrónico, por su carácter decisorio, esta relación de subordinación es más sensible si cabe. Lo que no permite negar de raíz la vigencia de un sistema electrónico de voto que sea respetuoso con los requerimientos materiales del sistema democrático; esto es, que tenga en cuenta en todo caso las condiciones de su uso, diferenciando explícitamente la oportunidad de su aplicación según su conveniencia o no para cumplir el objetivo del voto. De hecho, no es casualidad que en países donde el voto electrónico se aplica con garantías en los procesos electorales, el procedimiento electrónico sea considerado más fiable que el manual;¹² es decir, la circunstancia real contraria a la evaluada por el Tribunal Constitucional alemán en el caso citado. También, como ha afirmado Reniu, el voto electrónico se ha mostrado como una herramienta excelente para mejorar la implicación de los ciudadanos en la participación política, y los electores que desean seguir utilizando el voto tradicional también apoyan la introducción del voto electrónico, aunque parezca paradójico.¹³ La negación radical de la posibilidad de aplicación de procedimientos de votación electrónica conllevaría la condena a una *democracia Star Wars*, basada en el debate formal y anacrónico, exclusivamente en el campo de la representación, más que en la decisión material y participativa en el ámbito de una democracia real fundamentada no sólo de la decisión final concentrada (votación), sino en la conformación de la decisión colectiva de amplia legitimidad, ayudándose para ello del avance tecnológico.¹⁴

En el caso español, en el marco abordado de aplicación de las TIC para una mejor funcionalidad, el uso de las nuevas tecnologías en los órganos colegiados de las Administraciones públicas ha estado en alguna medida presente desde un principio y, aun

11 2 BVC 3/07, 2 BVC 4/07, donde el Tribunal concluye que el hecho de que el principio de publicidad electoral del artículo 38 LFB determine que las etapas fundamentales de la elección deban estar sujetas al control público en la medida en que otros intereses constitucionales no justifiquen una excepción, es incompatible con la utilización de aparatos electorales electrónicos donde el ciudadano no pueda controlar los pasos esenciales del acto electoral y la determinación del resultado de manera fiable y sin conocimientos técnicos especiales. Se trata, como afirma Barrat, de una relación dependiente entre publicidad, comprensión y confianza. Cfr. Barrat i Esteve, Jordi, «Observación electoral y voto electrónico». *Revista Catalana de Dret Públic* núm. 39, 2009, pp. 4 y ss. La traducción de la sentencia y su comentario puede verse en Pérez Corti, José M., «Los principios generales del derecho electoral y su gravitación en la inconstitucionalidad del régimen alemán de voto electrónico». *Justicia Electoral. Revista del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación* vol 1, núm. 6, pp. 547-568.

12 Singularmente, por el fraude electoral característico en muchas democracias formales latinoamericanas, por cuando el voto electrónico incide de lleno en el momento más débil del procedimiento electoral: el escrutinio. Cfr. Martínez Dalmau, Rubén, «Observación electoral internacional y voto electrónico: el caso de Venezuela», en AA.VV., *Observación electoral internacional. Sentido, actores y retos*. Ediciones del CEPS, Valencia, 2008, p. 98.

13 Reniu i Vilamala, Josep Maria, «Oportunidades estratégicas para la implementación del voto electrónico». *Revista de Internet, Derecho y Política* núm. 4, 2007, pp. 8 y 9.

14 Y que va más allá, tanto en el ámbito de la reivindicación como de las posibilidades, del concepto de «democracia consolidada» surgido en la década de los noventa, propio del análisis de la realidad política después de la caída del muro de Berlín. Cfr. Schedler, Andreas, «What is democratic consolidation?» *Journal of Democracy* vol. 9, núm. 2, abril 1998, pp. 91-107.

con la problemática intrínseca a los riesgos que podría entrañar su utilización –en particular el aún no resuelto problema de la brecha digital–,¹⁵ se mantiene en constante aumento fruto entre otras variables de las posibilidades introducidas por la Ley 11/2007,¹⁶ por lo que ha adquirido una potencialidad indudable en cuanto a los beneficios que pueden obtenerse a través de su uso.¹⁷ Ahora bien, es cierto que, en particular, el voto electrónico –fundamentalmente el de fines electorales– se encuentra en una fase de desarrollo muy anterior a la de algunos países del entorno y de otras latitudes, y aunque podemos encontrarnos ante la oportunidad de plantear su aplicación por las dimensiones que ha adquirido el conocimiento general sobre los procedimientos electrónicos, lo cierto es que ni las experiencias han sido numerosas¹⁸ –de hecho, prácticamente anecdóticas– ni particularmente exitosas, y existe cierto consenso entre la doctrina de que la migración al voto electrónico deberá realizarse en todo caso a través de un proceso gradual que mantenga la coexistencia con los mecanismos tradicionales de votación.¹⁹

Desde un primer momento cabe aclarar que el concepto de voto electrónico abarca al menos dos sentidos bien diferentes.²⁰ Aun cuando las denominaciones son distintos en la doctrina y los intentos de conceptualización variados, existe acuerdo en aceptar que el elemento caracterizador es el uso de medios electrónicos para la emisión del voto, y la principal condición diferenciadora es la presencia o no del votante en un entorno oficialmente controlado.²¹ En todos los casos, el voto electrónico implica que la manifestación de la voluntad del elector se realice a través de un mecanismo electrónico, único o complementario al procedimiento manual. Pero cabe, fundamentalmente, diferenciar entre el voto electrónico ejercido a través de terminales informáticos presentes en los lugares donde se produce la decisión, con la presencia física del votante,

15 Expresión castellana de las conocidas en inglés y francés como *digital divide* o *fracture numérique*, que alude a la desigualdad de acceso a las nuevas tecnologías por razones económicas, culturales, educativas o territoriales. Cfr. Fernández Rodríguez, José Julio, «Acceso de los ciudadanos a las administraciones públicas y brecha digital». *Administración & ciudadanía*. Revista de la Escuela Gallega de Administración Pública vol. 2, núm. 3, 2007, pp. 63-80.

16 Que determina como una de las finalidades de la Ley la contribución «a la mejora del funcionamiento interno de las Administraciones Públicas, incrementando la eficacia y la eficiencia de las mismas mediante el uso de las tecnologías de la información, con las debidas garantías legales en la realización de sus funciones» (art. 3.5 Ley 11/2007).

17 En particular, fue innovadora la aportación de la Disposición adicional primera de la Ley 11/2007 sobre la posibilidad de reunión de los órganos colegiados por medios electrónicos, manteniendo los trámites esenciales establecidos en la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. El uso de las nuevas tecnologías sirve tanto en la preparación de las sesiones del órgano colegiado como en su desarrollo, a través de deliberaciones en sesiones sincrónicas o asincrónicas, o la documentación de los actos colegiados. En general, cfr. Cerrillo i Martínez, Agustí, *Órganos colegiados electró-*

nicos: el uso de las TIC en el funcionamiento de los órganos colegiados de la Administración. Aranzadi, Pamplona, 2006.

18 Aunque se han realizado experiencias en urna electrónica, voto por internet o por mensajes desde terminales telefónicas, no han dejado de constituir una anécdota en el marco electoral general, y en todo caso han contado con importancia algo mayor en el ámbito de elecciones universitarias, otras instituciones, o entidades privadas. Las pruebas empíricas, por lo tanto, como afirma Borge, no son concluyentes y son escasas. Cfr. Borge Bravo, Rosa, «La participación electrónica: estado de la cuestión y aproximación a su clasificación». *Revista de Internet, Derecho y Política* núm. 1, 2005, pp. 7 y ss.

19 Cfr. Renu i Vilamala, Josep Maria, «Entre el papel y la red. Evaluación y percepciones sociopolíticas del voto electrónico en España», en Cotino Hueso, Lorenzo, *Libertades, democracia y gobierno electrónicos*. Comares, Granada, 2006.

20 Se sigue a continuación la argumentación expuesta en Martínez Dalmau, Rubén, *Voto electrónico, democracia y participación*. Vadell Hermanos, Caracas, 2006, pp. 21-24; también, en este sentido Borge, *cit.* pp. 9 y ss.

21 En general, cfr. Barrat i Esteve, Jordi, «Aproximación a las urnas electrónicas. Análisis de sus modalidades y evaluación de su utilidad». *Elecciones* vol. 7, núm. 8, enero-septiembre 2008, pp. 75 y ss.; y Téllez, *cit.* pp. 10 y ss.

donde se identifica personalmente –voto electrónico presencial–, y el procedimiento de votación por medio de una red –abierta o cerrada, en principio internet, si bien caben diversas alternativas– que no requiere de la presencia física y la identificación *in situ* del elector en el centro de votación, sino que se realiza desde cualquier terminal personal, o terminales técnicamente apropiados, a través de una identificación electrónica; es lo que suele conocerse como *voto electrónico remoto*.²²

El voto electrónico presencial, también denominado RED (Registro Electrónico Directo) o, en sus iniciales en inglés, DRE (*Direct Recording Electronic voting system*), requiere de la presencia del votante en el sitio donde tiene lugar la votación –en el caso del voto electoral, la mesa correspondiente–, así como su conveniente identificación frente a los responsables de su acreditación. A continuación tiene lugar la definición de la selección del elector a través de la presión de las opciones que la computadora le muestra en su pantalla. Las modalidades de diseño del *interface* de la máquina son varias, y mejoran con el tiempo para facilitar el proceso. La intervención de la máquina sólo tiene lugar en cuanto al registro de la elección del votante, su contabilización y su transmisión al centro de datos que coordina la obtención de los resultados finales.²³ Cabe destacar que, por su propia naturaleza, la máquina no contabiliza el voto que no puede ser contabilizado como válido, esto es, el voto nulo. Como se ha hecho referencia, la intervención informática no incorpora necesariamente pasos previos a la emisión propiamente del voto, como la identificación del elector, por lo que ésta sigue teniendo lugar de la manera clásica. Es el procedimiento general más avanzado en la actualidad, utilizado en la mayor parte de los países donde se ha implementado el voto electrónico, como Brasil o Venezuela.²⁴

La segunda modalidad de procedimiento de votación que hace uso de las nuevas tecnologías es el denominado *voto electrónico remoto* o *voto por internet*,²⁵ entendido como

22 Al respecto, *cf.* Cantijoch Cunill, Marta, «El voto electrónico ¿un temor justificado?» *Textos para la Cibersociedad* núm. 7, <<http://www.cibersociedad.net>>. Es la diferencia que, asimismo, realiza el Consejo de Europa en su recomendación de septiembre de 2004 (Consejo de Europa, *Legal, operational and technical standards for e-voting*, Recomendación (2004)11)

23 Se trata de una descripción general, que cuenta con multitud de variantes destinadas, en todo caso, a adaptar el procedimiento a las condiciones ambientales donde se produce la elección. Las primeras máquinas utilizadas fueron las denominadas urnas electrónicas que, por medio de un lector óptico incorporado en su embocadura, son capaces de registrar la voluntad expresada en el voto en el momento en que éste es depositado en la urna (Barrat, «Aproximación a las urnas...» *cit.* p. 76). Con todo, parece claro que la urna electrónica no es otra cosa que un voto manual con contabilización automatizada desde la recepción del voto, pero éste sigue produciéndose materialmente, por lo que estrictamente la urna electrónica diferiría del voto electrónico; incluso lo imposibilitaría (Martínez Dalmau, *Voto electrónico... cit.* pp. 25 y ss). Otro problema que ha intentado ser resuelto es el de la seguridad precaria del voto electrónico. Diversos estudios han identificado varios problemas en el procedimiento, como la inclusión de pri-

vilegios no autorizados, el uso incorrecto de la criptografía, o debilidades ante amenazas en la red, que conseguirían incorporar votos en cualquier sentido que no podrían ser fácilmente detectados; la solución, en algunos casos, ha sido la incorporación sistema complementario por el cual existe rastro en papel, *voter-verifiable audit trail*, donde el votante puede verificar físicamente su opción y el sistema puede ser auditado. *Cf.* Kohno, Tadayoshi; Stubblefield, Adam; Rubin, Aviel D.; y Wallach, Dan S., *Analysis of an Electronic Voting System*. IEEE Symposium on Security and Privacy, 2004.

24 *Cf.* Presno Linera, Miguel Ángel, «El voto electrónico y el mito de Prometeo», en Cotino, *Libertades, democracia... cit.* p. 5.

25 Aunque la denominación «voto por internet», usada ampliamente en la doctrina (v. gr. Dendia Aguayo, Rafael, «Recomendaciones de acciones a tomar para mejorar la aplicación de la tecnología al proceso electoral», en Instituto Interamericano de Derechos Humanos, *Memoria del seminario internacional sobre modernización de procesos electorales: «La experiencia reciente de América Latina y su aplicabilidad a un país como Colombia»*. Instituto Interamericano de Derechos Humanos, San José, 2004, p. 109), puede ser más ilustrativa, al hacer referencia al uso a distancia de la red electrónica para la interacción con el proceso electoral, no es exacta porque el uso de internet

el mecanismo electoral por el cual el votante ejerce su derecho de sufragio desde un terminal remoto, tras la correspondiente identificación electrónica, por medio de una red pública o privada y exclusivamente a través de mecanismos electrónicos. Cada terminal informático sirve como lugar de interacción entre el votante y el centro de recopilación de votos, que contabiliza el voto y, al cierre del procedimiento, procede al escrutinio automático de las diferentes opciones que han hecho valer los votantes. El voto electrónico remoto, por su intrínseca condición de procedimiento a distancia,²⁶ incluye la identificación del elector en el mismo procedimiento de votación, pero sin que se requiera su presencia física –y, por lo tanto, en un entorno no controlado– en la mesa de votación que, por otra parte, puede pasar a ser virtual.

El denominador común entre el voto electrónico presencial y el voto electrónico remoto, en el sentido expuesto, es el procedimiento electrónico de todos los pasos a partir de la emisión de la voluntad del votante. La diferencia fundamental es la presencia física del votante en el centro de votación para proceder a su identificación. La exactitud en la opción registrada, que sólo cabe en las categorías previamente programadas, obliga a que, en ambos casos, durante el procedimiento de votación electrónica no quepan ambigüedades en el voto emitido,²⁷ lo que en principio sería incompatible contra las posturas que defienden que en cualquier proceso electoral existe un *derecho* al voto nulo como voto protesta, que no sería más que una de las posibles realizaciones del *derecho a la protesta*.²⁸

Con todo, son dos modalidades diferentes de procedimiento de votación, con problemáticas bien diferenciadas, y que se encuentran en desiguales niveles de adopción en los procedimientos electorales comparados. Por un lado, el voto electrónico con presencia del votante está ampliamente divulgado en muchos países y, como se ha comentado, últimamente ha tenido mayor auge en Estados Unidos y América Latina.²⁹ Cuestión diferente es el voto electrónico remoto que, por las condiciones técnicas y las complicadas hipótesis tecnológicas con las que sería posible instaurarlo, no rige

como vía para el ejercicio del voto es uno de los mecanismos posibles, no el único. De hecho, es probable que el desarrollo de procedimientos de votación a distancia utilicen en un futuro, principalmente por razones de seguridad, redes cerradas diferentes a internet, o redes de telefonía; también se aprecian otros métodos que no utilizan necesariamente la red, como la videoconferencia, como veremos más apta para el caso del voto en órganos colegiados. Claro está, el término *votación por internet* quiere hacer referencia al procedimiento a distancia empleado más que a la red utilizada en dicho procedimiento.

26 De hecho, una parte de la problemática del voto electrónico remoto es semejante a la que hoy en día cuentan otros procedimientos de voto a distancia, como por correo, por poder, o consular. Un caso concreto del problema de control en el uso del voto a distancia tuvo lugar en las elecciones presidenciales norteamericanas de 2000, que se solventó por una diferen-

cia de 202 votos en Florida. Cfr. Imai, Kosuke y King, Gary, «Did illegal overseas absentee ballots decide the 2000 US Presidential Election?» *Perspectives on Politics* vol. 2, núm. 3, pp. 537-549.

27 Así, Dendia, «Recomendaciones de acciones...» *cit.* p. 109.

28 Respecto a la conceptualización políticojurídica de la protesta como derecho, cfr. Gargarella, Roberto, *El derecho a la protesta. El primer derecho*. Ad Hoc, Buenos Aires, 2005.

29 Entre las principales experiencias está la estadounidense, en particular a partir de la creación, en los años setenta, de la Comisión Electoral Federal. Las experiencias piloto belgas sobre el voto electrónico datan de 1991. A partir de 1998 el voto se extendió en América Latina, en países como Brasil (pionero en la materia) y Venezuela. México, Paraguay, Perú o Argentina son otros países que han aplicado el voto electrónico en sus procesos electorales, aunque en diferente grado.

propriadamente en el sistema electoral de ningún país salvo esporádicos ensayos,³⁰ y todavía no está en condiciones de sustituir a los procedimientos establecidos, sea el tradicional depósito del voto en la urna –voto físico–, sea el voto electrónico con presencia física del elector en el centro de votación. Si en el caso del voto electrónico presencial estamos refiriéndonos a una experiencia más o menos cuestionada, pero real, en el caso del voto electrónico remoto todavía debemos atenernos al examen de las diferentes experiencias, en la práctica consideradas como experimentos, y prever en todo caso sus reales dimensiones en un futuro.

Con independencia de sus posibilidades técnicas reales y de su presente o futura implantación, lo cierto es que el sistema de voto electrónico no se legitima por el simple hecho de incorporar a las nuevas tecnologías en un procedimiento como el electoral que, cierto es, ha sido proco proclive a sufrir cambios en el último siglo. La incorporación de mecanismos novedosos, que además suponen una inversión pública de características diferentes a las elecciones tradicionales, se legitima en beneficios materiales del procedimiento que en el ámbito democrático suelen estar relacionados con las facilidades para la participación.³¹ «La introducción de las nuevas tecnologías –afirma García Soriano– tiene sentido si puede ofrecer mejores rendimientos desde el punto de vista de la rapidez, de la economía o de la comodidad para el elector, pero ellas también necesitan ser fiables con respecto a la consecución de la transparencia, la objetividad del proceso y de las garantías del sufragio [...] Por otro lado, una de las ventajas que se le suponen al voto electrónico es que puede acabar con el creciente abstencionismo.»³²

30 Han sido comunes las experiencias piloto en Estados Unidos (Oregón, con un sistema de voto por correo electrónico, Alaska o Arizona), y Europa (Gran Bretaña, Francia...). En España han tenido lugar algunos simulacros de voto por internet, como el realizado en las elecciones municipales de El Hoyo de Pinares, Ávila, en las elecciones municipales de 2003, en las elecciones autonómicas catalanas o en las provincias de Zamora o Lugo en las elecciones generales del 14 de marzo de 2004. El valor de estas votaciones fue únicamente experimental, por cuanto no existe aún un reconocimiento legal del voto emitido de esta manera. En el ámbito autonómico español, es de referencia la temprana incorporación del voto electrónico en las elecciones al parlamento vasco que tuvo lugar con la reforma en 1998 de la ley electoral vasca de 1990, aunque es de notar que más de una década después aún no se ha puesto en práctica. El hecho, no obstante, despertó cierto interés doctrinal sobre las posibilidades competenciales estatales o autonómicas en la regulación del voto electrónico. Respecto a las experiencias norteamericanas y canadienses del *e-voto*, cfr. Álvarez, R. Michael y Hall, Thad E., *Point, Click and Vote. The Future of Internet Voting*. Brookings Institution Press, Washington, 2004. Las experiencias europeas están ampliamente referenciadas en Prosser, Alexander y Krimmer, Robert, *Electronic voting in Europe. Technology, Law, Politics and Society. Workshop of the ESF TED Programme together with G1 and OCG*, Schloß Hofen/Bregenz, Lago de Constanza, 2004. En relación con las pruebas españolas, cfr. Barrat i Esteve,

Jordi y Reniu i Vilamala, Josep Maria, *Informe de las experiencias de voto electrónico empleadas en las elecciones catalanas de noviembre de 2003*. Universidad de León/Universidad de Barcelona, León, 2004. Sobre la modificación de la ley electoral vasca para la incorporación de los sistemas de votación electrónica, cfr. Fernández Riveira, Rosa María, «El voto electrónico: el caso vasco». *Revista de Estudios Políticos* núm. 112, abril-junio 2001, pp. 199-236. Algunas consideraciones sobre el ámbito competencial autonómico pueden verse en Guillem Carrau, Javier, «El voto electrónico: régimen electoral general o legislación electoral autonómica». *Asamblea. Revista parlamentaria de la Asamblea de Madrid* núm. 23, 2010, pp. 149-168.

31 Cfr. Martínez Dalmau, *Voto electrónico, democracia... cit.* pp. 64 y ss.

32 «Sin embargo –continúa afirmando la autora– lo que no está demostrado es que suponga un incentivo para incrementar la participación allí donde ésta no es obligatoria ni que no genere nuevas brechas entre el electorado en función de si tiene accesibilidad o no a una terminal en caso de voto remoto –existen territorios excluidos de las tecnologías–, de si es hombre o mujer –hasta ahora menos familiarizadas con la tecnología–, de si pertenece a una determinada franja de edad, etc.» (García Soriano, María Vicenta, «Aspectos jurídicos del voto electrónico y las garantías de la integridad del proceso electoral». *Elecciones* vol. 7, núm. 8, enero-septiembre 2008, pp. 105 y 106).

III. Aspectos diferenciales del uso del voto electrónico en las elecciones y en los órganos colegiados

Como hemos visto, la utilización electoral del voto electrónico no está exenta de polémica. Y, al contrario de lo que pudiera parecer, tampoco emplea elementos de análisis más sencillos su uso en los órganos colegiados; de hecho, seguramente es al contrario por las diferencias intrínsecas al procedimiento de decisión política que tiene lugar en cada uno de los dos casos. Es cierto que el uso del voto electrónico está ampliamente extendido en una parte importante de los órganos colegiados; pero también lo es que su incorporación no ha sido pacífica, por cuanto ha obligado al regulador a normar casuísticamente la utilización de las máquinas de votación a medida que aparecían nuevos comportamientos ajenos a las previsiones. En definitiva, cabe advertir en qué ámbitos se pueden tratar ambos casos como denominadores comunes y, lo más importante, en cuáles es necesario apreciar diferentes elementos para el análisis. El contorno de este problema tal y como se ha trazado es diferente al uso de las nuevas tecnologías tanto en aspectos alrededor de las elecciones –elaboración de programas políticos, marketing electoral, campañas electorales...– como su uso por parte de entidades privadas o, en casos concretos, públicas o semipúblicas, en procedimientos que no pueden afectar directamente al principio democrático.³³

En el aspecto técnico, no se aprecian diferencias sustanciales entre el voto electrónico electoral y su uso en órganos colegiados respecto a las condiciones para la verificabilidad del voto. Las cuestiones que se han apuntado anteriormente, y que constituyen análisis habitual en la doctrina, determinan las posibilidades y los retos del voto electrónico, que por otra parte están directamente relacionadas con la presencia o no presencia del votante en el ámbito controlado de votación. Cabe matizar, no obstante, que por las dimensiones de la población implicada sería difícil incorporar en el voto electoral algún medio remoto que, como la videoconferencia, sí es en principio posible aplicar en ámbitos de participación más reducidos, como el caso de los órganos colegiados.

Por ello, si existe alguna diferencia en la problemática del uso electoral o en órganos colegiados del voto electrónico no es principalmente técnica ni procedimental, sino en todo caso material. Cabe analizar en este sentido las razones por las cuales sería conveniente gestionar un procedimiento electrónico, y analizar sus posibles ventajas. En este sentido, como se ha argumentado anteriormente, el principal fundamento del uso del voto electrónico es facilitar la participación y, con ello, dotar de la mayor legitimidad a las decisiones democráticas.³⁴ Cabe recordar que el voto es un mecanismo para el sufragio y, por ello, mantiene su carácter instrumental respecto a lo que realmente sirve, esto es, al sistema democrático. Por esa razón, tanto respecto a los procesos electorales como en las decisiones de los órganos colegiados, el valor del voto

33 De hecho, también en este caso se trata de un uso, como puede comprobarse, en claro aumento. En los últimos tiempos han sido numerosos los ejemplos de empleo de las nuevas tecnologías en las campañas electorales, que obtienen a través de éstas nuevas capacidades no sólo informativas, de propaganda o recaudatorias, sino a la hora de conseguir recursos humanos de voluntarios a bajo coste. *Cfr.* Cotino, “Retos jurídicos...” *cit.* pp. 99 y ss.

34 Se han aducido otras causas a favor del voto electrónico, como la disminución del coste en la toma de decisiones o el menor uso de materiales tradicionales, especialmente papel, en la ejecución del proceso decisonal. Con independencia de que ambos argumentos, especialmente el económico, son discutibles –en particular, el procedimiento decisonal en los órganos colegiados el perjuicio ecológico es mínimo–, lo cierto es que desde la naturaleza del sistema democrático, la orientación del procedimiento, por su carácter instrumental, está dirigida a hacer reales las exigencias de la decisión democrática. Al respecto, *cfr.* Martínez Dalmau, Rubén, «Democracia y voto electrónico», en AA.VV., *Democracia digital, participación y voto electrónico*. Ediciones del CEPS, Valencia, 2010.

electrónico depende de su capacidad de cumplir con la función intermediaria y facilitadora de los procesos democráticos de toma de decisiones. Un procedimiento que facilitara la participación de los electores o de los miembros de los órganos colegiados justificaría la incorporación de las nuevas tecnologías al aumentar el grado de legitimidad con que se toman las decisiones políticas.

Ahora bien; desde este planteamiento, cabe recordar que conceptualmente la participación electoral cuenta con importantes aspectos diferenciales respecto a la participación en los órganos colegiados, en particular en aquellos órganos colegiados públicos que ejercen funciones político-decisionales, generalmente de carácter representativo. Es cierto que los órganos privados, así como los públicos que no ejercen funciones de decisión política, están impregnados de una materialidad diferente en la naturaleza de sus funciones que mengua la necesidad de legitimar sus decisiones democráticamente. Pero en el caso de los órganos colegiados que asumen entre sus funciones la decisión política, como los parlamentos, se ejerce esta potestad por el origen fundador del poder público, lo que necesita preservar el principio democrático de cualquier inculcación, voluntaria o no, que podría hacer menguar la fuerza de su actuación desde la fuente de legitimidad.

La principal diferencia, más allá de la procedimental, entre la participación electoral y la que tiene lugar en los órganos colegiados, se refiere a la forma como ésta se materializa. En el marco de unas elecciones, el rol desempeñado por cada ciudadano es difuso con carácter anterior a la conformación de la decisión, y concentrado en el momento de la votación; éste es, finalmente, el determinante a la hora de tomar la decisión, sea ésta respecto a una consulta o para la elección de cargos públicos. Una sociedad democrática otorga libertad para decidir el grado de participación política preelectoral, medios para que esta participación se realice, y garantías de cara a la transparencia y fiabilidad de los resultados finales a través del voto. Pero el grado de involucración del elector durante el proceso depende ampliamente de su voluntad, y no se le puede exigir formas de participación diferentes a las que éste entienda libremente que debe o quiere asumir.

En el caso de los órganos colegiados con funciones de decisión política, la naturaleza de la función de sus miembros es diferente. La decisión de la persona tiene lugar en un debate concreto dentro de un contexto personalizado, generalmente representativo. Como afirma Barrat, simplificar la función parlamentaria y reducirla a una simple votación desnaturaliza la esencia de los parlamentos, que sólo se comportan de forma genuina cuando la votación es el fruto de un debate previo donde todos los diputados han podido contrastar sus ideas. Votar debe ser, en definitiva, el resultado final de una labor conjunta, lo que sólo puede conseguirse de forma presencial o quizás en videoconferencia, pero nunca exclusivamente con el voto a distancia.³⁵ Por tanto, la argumentación es una fase principal e irrenunciable en la constitución de la resolución

35 Barrat i Esteve, Jordi, «Vot electrònic i òrgans col·legiats. El cas de les Corts Valencianes». *Corts. Anuario de Derecho Parlamentario* núm. 21, 2009, p. 132.

que se expresará a través del voto. Y esto es así aun cuando en la actualidad los parlamentos están estructuralmente ordenados por los partidos políticos. Éstos no pueden conformarse en sustitutos de la decisión personal, puesto que significaría desvirtuar el carácter esencialmente personal de decisión o de la representación por un carácter orgánico; es decir, por un sistema alejado de la democracia constitucional.³⁶ La responsabilidad del miembro del órgano colegiado, en particular si ha sido elegido por los ciudadanos, no es exclusivamente emitir su voto, sino coadyuvar en la formación de la decisión colectiva. Y, por esa razón, sus cauces de participación están dirigidos desde la iniciativa hasta la decisión final, pasando por el análisis y el argumentario. A lo que cabe añadir razones de control democrático y de decisión popular, como el seguimiento de los debates por parte de los electores y las posibles conclusiones que ello represente de cara a futuras elecciones. En definitiva, sin un debate suficiente con participación activa de los miembros del órgano electoral que decante la votación dejaríamos de estar en presencia de una decisión democrática para encontrarnos ante una resolución orgánica.

El voto electrónico presencial, en este sentido, no ofrece problemas más allá de la necesidad ya referida de que su procedimiento incorpore garantías democráticas suficientes, entre ellas de forma principal la transparencia y la fiabilidad en la decisión. Pero recordemos que en el caso de los órganos colegiados, la norma general es el voto público, mientras que uno de los pilares de las elecciones democráticas es el secreto del voto. En el caso de las votaciones secretas, el voto electrónico, como afirma Barrat, hurta al elector o al diputado la capacidad de controlar de propia mano el desarrollo de todo el proceso. Si se realiza la votación a través de un procedimiento público, los diputados pueden advertir sobre la posible discrepancia entre la voluntad manifestada y los datos electrónicos;³⁷ en el caso del voto electoral, esta expresión pública no puede darse. La solución, por lo tanto, debe ser diferente en uno y otro caso: si en el voto electoral parece recomendable el uso del papel como garantía hacia el propio elector de que su voto se ha emitido correctamente, en el de los órganos colegiados puede ser suficiente la utilización de paneles electrónicos, por otro lado habituales en las cámaras de los parlamentos que prevén este sistema de votación, cuando se trate de voto público; la problemática del voto electrónico en los órganos colegiados sería en este sentido similar a la del voto electoral cuando estuviéramos ante un voto secreto.

El problema, también en este caso, tiene lugar en la posibilidad del voto electrónico remoto. Respecto a las elecciones, al realizarse la concentración de la decisión por parte del votante donde el principio democrático exige libertad tanto en el desempeño preelectoral como en el momento de realizar el voto, las dificultades del procedimiento remoto son exclusivamente técnicas. Pero este razonamiento va más allá en el caso de la votación en los órganos colegiados, en particular en aquellos de carácter representativo como los parlamentos, fundados como hemos visto en el voto personal.

36 Lo cual en nuestro ordenamiento jurídico llevó a una parte de la doctrina a afirmar que cualquier práctica parlamentaria que contradijera la personalización e indelegabilidad del voto de los parlamentarios sería inconstitucional. Cfr. García-Atance García, María Victoria, «La indelegabilidad del voto y la junta de portavoces». *Revista de Derecho Político* núm. 36, 1992, pp. 405 y ss.

37 Barrat, «Vot electrònic...» cit. pp. 129-131.

El hecho intrínseco al propio concepto de representación, propia de los parlamentos democráticos, de la personalización de la decisión política en el parlamentario, imposibilita los supuestos de voto orgánico; el voto personal se constituye así como un principio del derecho comparado.³⁸ El carácter personal de la representación parlamentaria, por ejemplo, limita la posibilidad de delegación, y sólo la sustitución por parlamentarios suplentes electos junto al principal, común en varios países latinoamericanos parece atajar los problemas de la representación. En el fundamento de la indelegabilidad del voto y las restricciones en la suplencia se encuentra la confianza política depositada en la persona, que no admitiría en el marco democrático una cesión en una persona diferente a la electa. Lo que, sumado a los elementos que perfilan el debate colegiado y que ya se han apuntado, obliga a que la decisión no sólo descansa en la manifestación de la voluntad personal, sino que se construya desde el debate democrático. Es decir, personalidad y presencialidad son dos características ineludibles en la decisión de los órganos colegiados con funciones de decisión política, y que dificultan en mucha mayor medida que el voto electoral la incorporación de procedimientos remotos de votación.³⁹

Una de las opciones planteadas para solventar la no presencia del miembro correspondiente en el órgano colegiado ha sido el uso de procedimientos a distancia, bien físicamente o bien de forma telemática. Este voto no presencial, por ejemplo, ha sido recogido en buena parte de los reglamentos parlamentarios autonómicos españoles: el andaluz, por procedimientos telemáticos en caso de paternidad o maternidad y de enfermedad prolongada; el canario y el extremeño, para casos similares, utilizando los procedimientos dispuestos por las Mesas; o las Cortes valencianas, que también en supuestos parecidos pueden habilitar un sistema de videoconferencia y otras formas técnicas adecuadas para garantizar el ejercicio del voto.⁴⁰ Pero las fórmulas del voto no presencial están normadas de forma limitada y para casos particulares, como el permiso parental o enfermedad larga,⁴¹ lo que demuestra su consideración como situación excepcional; aun así, no han estado exentas de problemas a la hora de aplicarse en la realidad.⁴²

38 Cfr. García-Escudero Márquez, Piedad, «Voto parlamentario no presencial y sustitución temporal de los parlamentarios». *Corts. Anuario de Derecho Parlamentario* núm. 24, 2010, pp. 84-91.

39 Con independencia de las limitaciones constitucionales y estatutarias previstas en el ordenamiento jurídico español. Sobre las primeras, cfr. García-Atance, *cit.* pp. 401 y ss; respecto a los estatutos de autonomía, cfr. De Miguel Bárcena, Josu, «La personalidad e indelegabilidad del voto y las reformas de los Reglamentos de los parlamentos autonómicos». *Revista Española de Derecho Constitucional* núm. 90, 2010, pp. 149-169.

40 En general, cfr. García-Escudero, «Voto parlamentario...» *cit.* pp. 97 y 98.

41 Una posición argumentada al respecto puede verse en Sevilla Merino, Julia, y Soriano Hernández, Enrique, «El voto no presencial de Sus Señorías». *La Ley* núm. 7110, 2009, pp. 1-6.

42 Es conocido, en particular, el caso valenciano de 2008, donde la coincidencia de determinadas incidencias técnicas y la disfunción del voto entre la decisión de un grupo político y una parlamentaria del mismo grupo, llevó a la inaplicación del procedimiento de voto por correo electrónico. Cfr. Martínez Corral, Juan Antonio y Visiedo Mazón, Francisco J., «Nota sobre la articulación de un procedimiento en les Corts Valencianes para posibilitar el voto a distancia de una diputada durante el permiso maternal». *Asamblea* núm. 20, 2009, pp. 339-348. Un análisis teórico sobre el supuesto valenciano puede verse en Barrat, «Vot electrònic...» *cit.*

En definitiva, cabe concluir con que, si bien en el caso del voto electoral, por sus propias condiciones de conformación y realización, el uso de procedimientos remotos sólo debe lidiar con cuestiones técnicas que solucionen los problemas de transparencia, fiabilidad y garantías electorales, el caso de los órganos colegiados es sustancialmente diferente: estaríamos ante la necesidad de salvaguardar la conformación democrática de la decisión colectiva, lo que dificultaría la aplicación de procedimientos remotos, salvo que éstos incorporaran posibilidades suficientes de cierta *virtualidad presencial* que pusiera a salvo los elementos de personalidad y presencialidad en la conformación democrática de la decisión política por parte de los miembros del órgano correspondiente. No se justificaría, por lo tanto, ninguna exención respecto a la necesidad de participar en la construcción colectiva del argumento, puesto que se trata de un componente determinante de la función de decisión política del órgano colegiado. Sólo con estas características podría desarrollarse en estos órganos un sistema de voto electrónico remoto acorde con las exigencias del principio democrático.

Bibliografía

- ÁLVAREZ, R. Michael y HALL, Thad E.: *Point, Click and Vote. The Future of Internet Voting*. Brookings Institution Press, Washington, 2004.
- *Electronic elections. The perils and promises of digital democracy*. Princeton University Press, New Jersey, 2008.
- BARRAT I ESTEVE, Jordi y RENIU I VILAMALA, Josep Maria: *Informe de las experiencias de voto electrónico empleadas en las elecciones catalanas de noviembre de 2003*. Universidad de León/Universidad de Barcelona, León, 2004.
- BARRAT I ESTEVE, Jordi, «Observación electoral y voto electrónico». *Revista Catalana de Dret Públic* núm. 39, 2009.
- «Aproximación a las urnas electrónicas. Análisis de sus modalidades y evaluación de su utilidad». *Elecciones* vol. 7, núm. 8, enero-septiembre 2008, pp. 73-85.
- «Vot electrònic i òrgans col·legiats. El cas de les Corts Valencianes». *Corts. Anuario de Derecho Parlamentario* núm. 21, 2009, pp. 125-138.
- BARRIENTOS DEL MONTE, Fernando: «Dimensiones discursivas en torno al voto electrónico». *Revista de Ciencia Política* vol. 27, núm. 1, 2007, pp. 111-131.
- BIMBER, Bruce: *Information and American Democracy. Technology in the evolution of political power*. Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
- BORGE BRAVO, Rosa: «La participación electrónica: estado de la cuestión y aproximación a su clasificación». *Revista de Internet, Derecho y Política* núm. 1, 2005.
- CANTIJOCH CUNILL, Marta: «El voto electrónico ¿un temor justificado?» *Textos para la Cibersociedad* núm. 7, en <http://www.cibersociedad.net>.
- CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí: *Órganos colegiados electrónicos: el uso de las TIC en el funcionamiento de los órganos colegiados de la Administración*. Aranzadi, Pamplona, 2006.
- *Administración electrónica*. Aranzadi, Pamplona, 2007.
- Consejo de Europa, *Legal, operational and technical standards for e-voting*. Recomendación (2004) 11.
- COTINO HUESO, Lorenzo: «Retos jurídicos y carencias normativas de la democracia y la participación electrónicas». *Revista Catalana de Dret Públic* núm. 35, 2007, pp. 75-120.
- COTINO HUESO, Lorenzo (ed.), *Democracia, representación y voto a través de las nuevas tecnologías*. Comares, Granada, 2007.
- COTINO HUESO, Lorenzo y VALERO TORRIJOS, Julián (Coords.): *Administración electrónica. La ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos y los retos jurídicos del e-gobierno en España*. Tirant, Valencia, 2010.
- DE MIGUEL BÁRCENA, Josu: «La personalidad e indelegabilidad del voto y las reformas de los Reglamentos de los parlamentos autonómicos». *Revista Española de Derecho Constitucional* núm. 90, 2010, pp. 149-169.
- DENDIA AGUAYO, Rafael: «Recomendaciones de acciones a tomar para mejorar la aplicación de la tecnología al proceso electoral», en Instituto Interamericano de Derechos Humanos, *Memoria del seminario internacional sobre modernización de procesos electorales: «La experiencia reciente de América Latina y su aplicabilidad a un país como Colombia»*. Instituto Interamericano de Derechos Humanos, San José, 2004.
- FERNÁNDEZ ESTEBAN, María Luisa: *Nuevas tecnologías, internet y derechos fundamentales*. McGraw-Hill, Madrid, 1998.
- FERNÁNDEZ RIVEIRA, Rosa María: «El voto electrónico: el caso vasco». *Revista de Estudios Políticos* núm. 112, abril-junio 2001, pp. 199-236.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, José Julio: «Acceso de los ciudadanos a las administraciones públicas y brecha digital». *Administración & ciudadanía. Revista de la Escuela Gallega de Administración Pública* vol. 2, núm. 3, 2007, pp. 63-80.
- GARGARELLA, Roberto: *El derecho a la protesta. El primer derecho*. Ad Hoc, Buenos Aires, 2005.
- GARCÍA SORIANO, María Vicenta: «Aspectos jurídicos del voto electrónico y las garantías de la integridad del proceso electoral». *Elecciones* vol. 7, núm. 8, enero-septiembre 2008, pp. 87-110.
- GARCÍA-ATANCE GARCÍA, María Victoria: «La indelegabilidad del voto y la junta de portavoces». *Revista de Derecho Político* núm. 36, 1992, pp. 399-406.
- GARCÍA-ESCUDERO MÁRQUEZ, Piedad: «Voto parlamentario no presencial y sustitución temporal de los parlamentarios». *Corts. Anuario de Derecho Parlamentario* núm. 24, 2010, pp. 81-114.
- GONZÁLEZ DE LA GARZA, Luis: *Voto electrónico por internet, Constitución y riesgos para la democracia*. Edisofer, Madrid, 2008.
- GUILLEM CARRAU, Javier: «El voto electrónico: régimen electoral general o legislación electoral autonómica». *Asamblea. Revista parlamentaria de la Asamblea de Madrid* núm. 23, 2010, pp. 149-168.

- IMAI, Kosuke y KING, Gary: «Did illegal overseas absentee ballots decide the 2000 U.S. Presidential Election?» *Perspectives on Politics* vol. 2, núm. 3, pp. 537-549.
- KAMPEN, Jarl K. y SNIJKERS, Kris: «E-democracy. A critical evaluation of the ultimate e-dream». *Social Science Computer Review* vol. 21, núm. 4, pp. 491-496.
- KOHNO, Tadayoshi; STUBBLEFIELD, Adam; RUBIN, Aviel D. y WALLACH, Dan S.: *Analysis of an Electronic Voting System*. IEEE Symposium on Security and Privacy, 2004.
- MARTÍNEZ CORRAL, Juan Antonio y VISIEDO MAZÓN, Francisco J.: «Nota sobre la articulación de un procedimiento en les Corts Valencianes para posibilitar el voto a distancia de una diputada durante el permiso maternal». *Asamblea* núm. 20, 2009, pp. 339-348.
- MARTÍNEZ DALMAU, Rubén: *Voto electrónico, democracia y participación*. Vadell Hermanos, Caracas, 2006.
- «Observación electoral internacional y voto electrónico: el caso de Venezuela», en AA.VV., *Observación electoral internacional. Sentido, actores y retos*. Ediciones del CEPS, Valencia, 2008.
- «Democracia y voto electrónico», en AA.VV., *Democracia digital, participación y voto electrónico*. Ediciones del CEPS, Valencia, 2010.
- PÉREZ CORTI, José M.: «Los principios generales del derecho electoral y su gravitación en la inconstitucionalidad del régimen alemán de voto electrónico». *Justicia Electoral. Revista del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación* vol 1, núm. 6, pp. 547-568.
- PRESNO LINERA, Miguel Ángel: «El voto electrónico y el mito de Prometeo», en Cotino Hueso, Lorenzo, *Libertades, democracia y gobierno electrónicos*. Comares, Granada, 2006.
- PROSSER, Alexander y KRIMMER, Robert, *Electronic voting in Europe. Technology, Law, Politics and Society. Workshop of the ESF TED Programme together with GI and OCG*, Schloß Hofen/Bregenz, Lago de Constanza, 2004.
- RENIU I VILAMALA, Josep Maria: «Entre el papel y la red. Evaluación y percepciones sociopolíticas del voto electrónico en España», en COTINO HUESO, Lorenzo, *Libertades, democracia y gobierno electrónicos*. Comares, Granada, 2006.
- «Oportunidades estratégicas para la implementación del voto electrónico». *Revista de Internet, Derecho y Política* núm. 4, 2007.
- (ed.): *E-Voting: The Last Electoral Revolution*, Institut de Ciències Polítiques i Socials, Barcelona, 2008.
- ROIG BATALLA, Antonio, *Derechos fundamentales y tecnologías de la información y de las comunicaciones*. Bosch, Barcelona, 2011.
- SANJAY KUMAR, «Analysis of electronic voting system in various countries». *International Journal of Computer Science and Engineering* vol. 3, núm. 5, mayo 2011, pp. 1825-1830.
- SCHEDLER, Andreas: «What is democratic consolidation?» *Journal of Democracy* vol. 9, núm. 2, abril 1998, pp. 91-107.
- SEVILLA MERINO, Julia, y SORIANO HERNÁNDEZ, Enrique: «El voto no presencial de Sus Señorías». *La Ley* núm. 7110, 2009, pp. 1-6.
- SUBIRATS, Joan: «Los Dilemas de una Relación Inevitable. Innovación Democrática y Tecnologías de la Información y de la Comunicación», en Cairo Carou, Heriberto (comp.), *Democracia Digital. Límites y Oportunidades*. Trotta, Madrid, 2002.
- TÉLLEZ VALDÉS, Julio Alejandro: *Voto electrónico, Derecho y otras implicaciones*. Instituto de Investigaciones Jurídicas-Universidad Nacional Autónoma de México, 2010.
- THOMPSON, José: «La experiencia reciente del voto electrónico en América Latina: avances y perspectivas». *Revista de Derecho Electoral* núm. 7, 2009, p. 9.
- VOLKAMER, Melanie: *Evaluation of electronic voting. Requirements and evaluation procedures to support responsible election authorities*. Springer, Heidelberg, 2009.