Democracia local y tecnología *blockchain*

Patricia García Majado
Profesora ayudante doctora de Derecho Constitucional.
Universidad de Oviedo

Miguel Ángel Presno Linera[1]
Catedrático de Derecho Constitucional.
Universidad de Oviedo

SUMARIO. 1. Presentación. 2. ¿De qué hablamos cuando hablamos de democracia local? 3. Los procesos participativos en el ámbito local: oportunidades y riesgos. 4. Pautas de actuación de los poderes públicos en relación con los procesos participativos locales. 5. Procesos participativos en el ámbito local. 5.1. La iniciativa popular sobre ordenanzas y reglamentos locales. 5.2. La participación ciudadana en la elaboración de los presupuestos de las entidades locales. 5.3. Las consultas populares de ámbito local. 5.4. Otros instrumentos de participación ciudadana. **6. Tecnología, *blockchain* o no, y procesos participativos locales. 7. ¿Conclusiones? 8. Bibliografía.**

1. Presentación

En este capítulo expondremos, en primer lugar, la potencialidad de los ámbitos locales como espacios para el desarrollo de diferentes instrumentos de participación ciudadana en el gobierno de la comunidad, que van más allá de

1. Patricia García Majado es autora de los epígrafes 1 a 5; Miguel Ángel Presno Linera de los epígrafes 6 y 7 y de la bibliografía.

Estudio elaborado en el marco del proyecto de investigación "Partidos políticos: origen, función y revisión de su estatuto constitucional" (ref.: DER2017-84733-R).

ISBN: 978-84-120267-8-8

la mera intervención en la elección de un determinado número de representantes políticos, pues se tendrán en cuenta otros procesos participativos que buscan ampliar las oportunidades de la ciudadanía para influir en las decisiones públicas. A nuestro juicio, la intervención en estos procesos tendría que incluir, siempre que sea posible, las siguientes facultades: el acceso a toda la información pública cuyo conocimiento facilite el ejercicio de la participación, el derecho a iniciar o promover esos procesos participativos en los términos previstos en cada uno de ellos, el derecho a realizar aportaciones durante su desarrollo y el derecho a recibir respuesta de las administraciones y entidades locales a las iniciativas y aportaciones realizadas en los diferentes procesos participativos.

Los procesos participativos que se tendrán en cuenta serán, además de los propiamente electorales, la iniciativa popular en el ámbito local, la participación ciudadana en la elaboración de los presupuestos, las consultas populares, los foros ciudadanos y los jurados ciudadanos.

En una suerte de segunda parte de este capítulo analizaremos si, en el estado actual de conocimiento de las cosas, la tecnología *blockchain* contribuye a mejorar la calidad de los antedichos procesos participativos, es decir, si garantizando requisitos esenciales del derecho de participación -que se ejerza de manera universal, libre, igual, directa y secreta-, facilita su ejercicio y aporta más transparencia y confianza a la ciudadanía, "con el fin de ampliar el debate político y favorecer una mejor y más legítima adopción de las decisiones políticas" [Principio n.º 6 del Anexo a la Recomendación del Comité de Ministros del Consejo de Europa a los Estados miembros sobre la democracia electrónica (e-democracia), adoptada el 18 de febrero 2009], sin olvidar que más y mejor tecnología no conduce por sí misma a más y mejor democracia (Principio n.º 49)[2].

En esta línea, la Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de marzo de 2017, sobre la democracia digital en la Unión Europea: posibilidades y retos [2016/2008(INI)]:

> "1. Subraya las potenciales ventajas de la democracia digital, que se define como el apoyo y el refuerzo de la democracia tradicional por medio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y que puede complementar y reforzar los procesos democráticos añadiendo elementos de empoderamiento de los ciudadanos a través de diversas

2. Nos hemos ocupado antes en Presno Linera (2016, 2020).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

actividades en línea que incluyen, entre otras cosas, la administración pública electrónica, la gobernanza electrónica, la deliberación electrónica, la participación electrónica y la votación electrónica; acoge con satisfacción que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) permitan a un número de ciudadanos cada vez mayor participar en los procesos democráticos;

(…)

3. (…) señala que la democracia digital por sí misma no garantiza la participación política y que también debe abordarse un entorno no digital al objeto de procurar la participación política de los ciudadanos en paralelo a la democracia digital;

4. Señala la importancia de la votación electrónica y de la votación a distancia por internet como sistemas capaces de ampliar la inclusión de los ciudadanos y facilitar la participación democrática, en particular en zonas geográfica y socialmente más marginadas, al ofrecer numerosas ventajas potenciales, en particular para los jóvenes, las personas con movilidad reducida, las personas mayores y las personas que viven o trabajan permanente o temporalmente en un Estado miembro del que no son nacionales o en un tercer país, siempre que se respeten las normas más exigentes en materia de protección de datos; recuerda que, al implantar la votación a distancia por internet, los Estados miembros deben garantizar la transparencia y la fiabilidad del escrutinio y respetar los principios de igualdad y secreto de la votación y de acceso a la misma, y de libertad de sufragio;

(…)

9. Recuerda el primer ejemplo europeo de votación en línea, que tuvo lugar en Estonia en las elecciones jurídicamente vinculantes de 2005, pero afirma que, para que la introducción de una posible votación electrónica en otros Estados miembros sea un éxito, habrá que evaluar si se puede garantizar la participación efectiva de toda la población, así como los beneficios, los retos y las repercusiones de los diferentes o divergentes enfoques tecnológicos; hace hincapié en que la existencia de conexiones a internet seguras y de alta velocidad y de infraestructuras seguras de identificación electrónica son requisitos previos importantes para el éxito de la votación electrónica; subraya la necesidad de aplicar las ventajas de las nuevas tecnologías a los actuales procesos de votación presencial y considera que se pueden realizar avances significativos mediante el intercambio de buenas prácticas y la investigación a todos los niveles políticos;

(…)

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

35. Destaca la necesidad de proteger, con carácter prioritario, la intimidad y los datos personales cuando se utilicen herramientas de democracia digital, y de fomentar un entorno más seguro en internet, en particular por lo que se refiere a la seguridad de la información y de los datos, incluido el 'derecho al olvido', así como de ofrecer garantías frente al *software* de vigilancia y la verificabilidad de las fuentes; pide, además, un mayor uso de los servicios digitales basados en habilitadores clave, como una identidad digital segura y encriptada de conformidad con el Reglamento eIDAS; aboga por la creación de registros públicos digitales seguros y la validación de las firmas electrónicas para evitar interacciones fraudulentas múltiples, en consonancia con las normas de derechos humanos europeas e internacionales y con la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos y del Tribunal de Justicia de la Unión Europea; subraya, por último, que los problemas de seguridad no deben convertirse en un elemento disuasorio para la inclusión de individuos y grupos en los procesos democráticos;

36. Insiste en la necesidad de mejorar la democracia a través de la tecnología, que debe usarse en un entorno seguro que esté a salvo del mal uso de las herramientas tecnológicas (por ejemplo, robots para el envío de correo basura, elaboración anónima de perfiles y usurpación de identidad), y recuerda la necesidad de respetar las normas jurídicas más exigentes;

(…)".

Poco después, se aprobó la Recomendación CM/Rec(2017)5 del Comité de Ministros del Consejo de Europa, de 14 de junio de 2017, sobre los estándares para la votación electrónica, entre los que queremos destacar los siguientes:

"1. La interfaz del votante de un sistema de voto electrónico deberá ser fácil de entender y utilizar por todos los votantes.

2. El sistema de voto electrónico estará diseñado, en la medida de lo posible, para que las personas con discapacidades y con necesidades especiales puedan votar de forma independiente.

3. A menos que los canales de voto electrónico a distancia sean universalmente accesibles, serán solo un medio adicional y opcional de votación.

(…)

14. El sistema de voto electrónico avisará al votante si emite un voto electrónico inválido.

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

15. El votante deberá poder comprobar que el voto ha entrado en la urna electrónica sin ser alterado. Cualquier influencia indebida que haya modificado el voto deberá ser detectable.

16. El votante recibirá la confirmación por parte del sistema de que el voto ha sido emitido con éxito y de que se ha completado todo el procedimiento de votación.

17. El sistema de voto electrónico deberá proporcionar una prueba sólida de que cada voto auténtico se incluye con precisión en los respectivos resultados electorales. Las pruebas deben ser verificables por medios independientes del sistema de voto electrónico.

(…)

19. La votación electrónica se organizará de manera que se garantice el respeto del secreto del voto en todas las etapas del procedimiento de votación.

20. El sistema de voto electrónico procesará y almacenará solo los datos personales necesarios para el desarrollo de la elección electrónica.

(…)

25. El voto electrónico garantizará el secreto de las opciones anteriores registradas y borradas por el votante antes de emitir su voto definitivo.

26. El proceso de voto electrónico, en particular la fase de recuento, se organizará de tal manera que no sea posible reconstruir un vínculo entre el voto y el votante. Los votos son, y deben seguir siendo, anónimos.

27. Los Estados miembros que introduzcan el voto electrónico lo harán de forma gradual y progresiva.

28. Antes de introducir el voto electrónico, los Estados miembros introducirán los cambios necesarios en la correspondiente legislación pertinente.

29. La legislación pertinente deberá regular las responsabilidades del funcionamiento de los sistemas de voto electrónico y garantizar que el organismo de gestión electoral tenga el control de los mismos.

30. Cualquier observador podrá observar el recuento de los votos. El organismo de gestión electoral será responsable del proceso de recuento.

(…)

32. La ciudadanía ─y en particular los electores─ deberá ser informada, con suficiente antelación al inicio de la votación, en un lenguaje claro y sencillo, sobre: los pasos que un votante puede tener que dar para participar y votar; la utilización y el funcionamiento correctos del sistema de voto electrónico; y el calendario de la votación electrónica, incluyendo todas las etapas.

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

33. Los componentes del sistema de voto electrónico se divulgarán a efectos de verificación y certificación.

34. Cualquier observador, en la medida permitida por la ley, podrá observar y comentar las elecciones electrónicas incluyendo la compilación de los resultados.

35. Se utilizarán estándares abiertos para permitir la interoperabilidad de varios componentes o servicios técnicos.

36. Los Estados miembros desarrollarán los requisitos técnicos, de evaluación y de certificación, que reflejen plenamente los principios jurídicos y democráticos pertinentes. Los Estados miembros mantendrán los requisitos al día.

37. Antes de la introducción de un sistema de voto electrónico y a intervalos apropiados después, y en particular tras cualquier cambio significativo en el sistema, un organismo independiente y competente evaluará la conformidad del sistema de voto electrónico y de cualquier componente de tecnología de la información y la comunicación con los requisitos técnicos.

(…)

39. El sistema de voto electrónico deberá ser auditable. El sistema de auditoría deberá ser abierto y exhaustivo e informar activamente sobre los posibles problemas y amenazas.

40. El organismo electoral competente será responsable del respeto y cumplimiento de todos los requisitos, incluso en el caso de fallos y ataques. El organismo de gestión electoral será responsable de la disponibilidad, fiabilidad, usabilidad y seguridad del sistema de voto electrónico.

41. Solo las personas autorizadas por el organismo de gestión electoral tendrán acceso a la infraestructura central, a los servidores y a los datos electorales.

42. Antes de que se celebren las elecciones electrónicas, el organismo de gestión electoral se asegurará de que el sistema funciona correctamente.

(…)

45. Los votos y la información de los votantes se mantendrán sellados hasta que comience el proceso de recuento.

46. El organismo de gestión electoral deberá manejar todo el material criptográfico de forma segura.

(…)

49. El sistema de voto electrónico identificará los votos afectados por una irregularidad".

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

2. ¿De qué hablamos cuando hablamos de democracia local?[3]

Es probable que no haya mejor forma de empezar un texto sobre la democracia local que recordando lo ya proclamado por la Carta Europea de Autonomía Local, hecha en Estrasburgo el 15 de octubre de 1985 y ratificada por España el 20 de enero de 1988. En su Preámbulo proclama, entre otras cosas, que las entidades locales son uno de los principales fundamentos de un régimen democrático; que el derecho de los ciudadanos a participar en la gestión de los asuntos públicos forma parte de los principios democráticos comunes a todos los Estados miembros del Consejo de Europa; que en este nivel local este derecho puede ser ejercido más directamente…

En su artículo 3.2 define el derecho a la autonomía local como el que "se ejerce por Asambleas o Consejos integrados por miembros elegidos por sufragio libre, secreto, igual, directo y universal y que pueden disponer de órganos ejecutivos responsables ante ellos mismos. Esta disposición no causará perjuicio al recurso a las asambleas de vecinos, al referéndum o a cualquier otra forma de participación directa de los ciudadanos, allí donde esté permitido por la Ley".

Por todo ello, a la hora de valorar el grado de democracia que existe en un determinado ámbito social y político, como el de los entes locales, no se puede reparar solo en el número de personas que votan en las elecciones, sino que deben tenerse en cuenta también el respaldo a iniciativas populares, la demanda de consultas ciudadanas y la participación en las mismas, la apertura de foros de debate…

Habrá, pues, que tener en cuenta todos estos elementos para saber si se puede hablar, parafraseando a Pierre Rosanvallon, del mito del "ciudadano pasivo" en los entes locales[4]. Y es que la participación ciudadana en la vida política, económica, social y cultural de estas entidades constituye, como diría Kelsen, la esencia y el valor de la democracia[5]. Esta democracia participativa se contrapone a la "democracia inactiva", donde el papel de la ciudadanía se limita a la intervención en el proceso mediante el que se selecciona a quienes gobernarán las entidades políticas.

3. Estudiamos parcialmente estas cuestiones en Presno y García (2019).
4. Rosanvallon (2006: 24 y ss.).
5. Kelsen (2006).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

La propia Constitución Española (CE) ha descartado esa vertiente inactiva de la democracia local al proclamar en su Preámbulo la voluntad de alcanzar una sociedad democrática avanzada, algo que se ve confirmado al establecer en el artículo 9.2 un mandato claro dirigido a los poderes públicos, a los que corresponde, en palabras textuales, "promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social". No estamos, por tanto, ante una potestad discrecional de los poderes públicos, que puedan, o no, desarrollar, sino, como ya se ha dicho, ante un mandato de hacer: "facilitar la participación".

Esta exigencia constitucional se dirige a todos los poderes públicos; por tanto, también a las entidades locales. Tales disposiciones generales se ven complementadas en otros preceptos donde se reconoce la participación de determinados colectivos. Así, por ejemplo, el artículo 48 CE establece que "los poderes públicos promoverán las condiciones para la participación libre y eficaz de la juventud en el desarrollo político, social, económico y cultural".

En esta última línea se inscriben disposiciones supranacionales que también nos obligan, como la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, donde se dispone:

> "Artículo 25
> (…)
> La Unión reconoce y respeta el derecho de las personas mayores a llevar una vida digna e independiente y a participar en la vida social y cultural.
> Artículo 26
> (…)
> La Unión reconoce y respeta el derecho de las personas discapacitadas a beneficiarse de medidas que garanticen su autonomía, su integración social y profesional y su participación en la vida de la comunidad".

Y, volviendo a la normativa española, cabe mencionar también lo previsto en algunos estatutos de autonomía, que atribuyen competencias a las comunidades autónomas para legislar en materia de procesos participativos locales. Así, el artículo 29.6 del Estatuto de Autonomía de Cataluña dice que "los ciudadanos de Cataluña tienen derecho a promover la convocatoria de consultas populares por parte de la Generalitat y los ayuntamientos, en materia de las competencias respectivas, en la forma y las condiciones que las leyes

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

establecen", y, de acuerdo con el artículo 122, "corresponde a la Generalitat la competencia exclusiva para el establecimiento del régimen jurídico, las modalidades, el procedimiento, la realización y la convocatoria por la propia Generalitat o por los entes locales, en el ámbito de sus competencias, de encuestas, audiencias públicas, foros de participación y cualquier otro instrumento de consulta popular, con excepción de lo previsto en el artículo 149.1.32 de la Constitución"; por su parte, el artículo 78 del Estatuto andaluz dispone que "corresponde a la Junta de Andalucía la competencia exclusiva para el establecimiento del régimen jurídico, las modalidades, el procedimiento, la realización y la convocatoria por ella misma o por los entes locales en el ámbito de sus competencias de encuestas, audiencias públicas, foros de participación y cualquier otro instrumento de consulta popular, con la excepción del referéndum".

Pues bien, esta participación a la que se apela en los textos jurídicos necesita de instrumentos que regulen los diferentes procesos, concretando qué personas son las titulares del derecho de participación, en qué condiciones se puede participar, hasta dónde alcanza la participación, etc.

3. Los procesos participativos en el ámbito local: oportunidades y riesgos

En un estudio de los profesores Patricia García-Espín y Manuel Jiménez Sánchez[6] se analizan los procesos participativos como reformas institucionales que buscan ampliar las oportunidades de la ciudadanía para influir en las decisiones públicas. Recuerdan los autores que esos procesos han venido siendo considerados como herramientas para fortalecer la sociedad civil, empoderar a los grupos asociativos (generando nuevos recursos) y establecer pautas de interacción con los poderes públicos basadas en la autonomía, la transparencia y la horizontalidad. No obstante, la práctica evidencia que, a veces, estos procesos están bajo un sesgo institucional y no dejan de ser mecanismos que propician la instrumentalización y la legitimación del *statu quo*.

En ese estudio se analiza, en primer lugar, si los procesos participativos establecen espacios institucionales ("arenas políticas") que propician las interacciones y las iniciativas de coordinación entre individuos y actores

6. García-Espín y Jiménez (2017).

asociativos que de otro modo serían difíciles. Si fuera así, funcionarían en la sociedad civil como los "arrecifes de coral" lo hacen en la vida marina.

Pues bien, según los autores: "Una vez resueltos los problemas iniciales de coordinación, los procesos participativos pueden incrementar la probabilidad de que la acción colectiva se mantenga en el tiempo y tome cuerpo en grupos más o menos formalizados. Las expectativas de acceso a recursos (de influencia, por ejemplo) pueden actuar como un factor impulsor para grupos que no estaban previamente organizados. Así como los arrecifes de coral fomentan la diversidad de especies, el aumento en el número de grupos puede conducir a una mayor diversidad o pluralidad de participantes. Por el contrario, si son percibidos como costosos, las expectativas reducidas, o los resultados son frustrantes, los nuevos participantes potenciales pueden abstenerse y otros pueden abandonar (potencialmente, reduciendo la diversidad dentro de las redes de políticas). En algunas ocasiones, la salida puede implicar una forma de expresar desacuerdo o rechazo del nuevo escenario político"[7].

Estos procesos pueden activar mecanismos de intermediación entre grupos (no conectados previamente), ya que implican convocatorias más o menos amplias a la participación, promoviendo la convergencia y, eventualmente, futuras colaboraciones y acciones conjuntas. Por el contrario, un sesgo en la selección de los participantes, intencionado o no, podría desencadenar un mecanismo de cierre, limitando el flujo de información e incluso reduciendo el universo de actores conectados.

En segundo lugar, García-Espín y Jiménez recuerdan que los procesos participativos empoderan a los grupos asociativos: pueden implicar cambios en la cantidad y variedad de recursos organizativos disponibles, favorecer innovaciones en su estilo organizativo (metodologías, agendas, repertorios de acción) y, finalmente, promueven la aparición de (nuevos) sentimientos de eficacia política entre los actores asociativos. Pero se advierte que cuando se espera que estos procesos aumenten los sentimientos de eficacia política ("podemos tener voz"), el efecto contrario (frustración de expectativas y sentimientos de ineficacia política externa) resulta frecuente.

En tercer término, se analiza si los procesos participativos democratizan los patrones de interacción entre los grupos asociativos y las

7. García-Espín y Jiménez (2017: 124-125).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

autoridades. Y es que estos procesos pueden conducir a la incorporación o al mantenimiento de nuevos actores asociativos previamente excluidos, pero también pueden activar mecanismos de cierre, reduciendo el número de voces que acceden a las redes políticas o ubicándolas en posiciones marginales.

Además, un efecto clave de los procesos participativos se relaciona con la institucionalización de prácticas de transparencia; por ejemplo, los cambios en los flujos de información, provocados por la formalización y publicidad de las interacciones, pueden reducir el ejercicio del poder discrecional por parte de las autoridades y actores asociativos, y pueden aumentar la capacidad de influencia de quienes carecen de poder.

En la misma línea, los procesos participativos pueden proporcionar nuevas oportunidades políticas para influir en las decisiones; así, por ejemplo, un proceso de toma de decisiones compartida en un área de política específica puede ser replicado en otras áreas. El riesgo es que estas dinámicas acaben sirviendo más bien para fomentar la cooptación y el clientelismo político.

A modo de conclusión y a los efectos que nos interesan en este texto, consideramos fundamental tener en cuenta lo siguiente: los procesos participativos en el ámbito local deben propiciar las interacciones y las iniciativas de coordinación entre individuos y actores asociativos; si dichos procesos son percibidos -en sentido amplio- como costosos, las expectativas son reducidas o los resultados frustrantes, fracasarán sin duda; los mecanismos de participación deben conducir a la incorporación de actores previamente excluidos, aumentar el número de voces que acceden a las redes políticas y ubicarlas en posiciones no marginales; en cuarto lugar, los procesos participativos deben conectarse a la institucionalización de prácticas de transparencia, favoreciendo así el control sobre el poder discrecional de las autoridades. Finalmente, los procesos participativos tienen que articularse de manera que se reduzca al mínimo posible el potencial de cooptación y clientelismo político.

Pues bien, todas estas exigencias deberían ser tenidas en cuenta a la hora de optar por el empleo de herramientas electrónicas y, en particular, de la tecnología *blockchain* en los procesos participativos.

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

4. Pautas de actuación de los poderes públicos en relación con los procesos participativos locales

Como ya se ha anticipado al principio, la intervención en estos procesos tendría que implicar, al menos, las siguientes facultades:

a) el acceso a toda la información pública cuyo conocimiento facilite el ejercicio de la participación, sin más limitaciones que las previstas en la legislación sobre transparencia;

b) el derecho a iniciar o promover esos procesos participativos en los términos previstos en cada uno de ellos;

c) el derecho a realizar aportaciones durante el desarrollo de los procesos participativos con arreglo a lo establecido en los mismos;

d) el derecho a recibir respuesta de las administraciones y entidades locales a las iniciativas y aportaciones realizadas en los diferentes procesos participativos.

La primera de estas cuatro concreciones del derecho de participación se vincula a la legislación sobre transparencia, estatal y autonómica, y se orienta a hacer posible una participación informada, valga la teórica redundancia; la segunda alude al impulso de los procesos participativos, la tercera a la intervención en los mismos una vez iniciados y la cuarta a la información que ha de recibirse de las actuaciones anteriores.

Y en esos procesos participativos locales, los poderes públicos y los organismos y entidades de ellos dependientes tendrían que actuar de conformidad con los siguientes principios:

a.- universalidad, fomentando la participación de todas las personas y de los grupos en los que se integran en los asuntos públicos, con la obvia exigencia de respetar lo que hubieran establecido al respecto las correspondientes disposiciones;

b.- transparencia, poniendo a disposición de todas las personas, de conformidad con lo previsto en la respectiva legislación estatal y autonómica, toda la información pública necesaria para el desarrollo de los procesos participativos;

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

c.- igualdad de oportunidades y accesibilidad universal para garantizar la intervención efectiva y sin exclusiones de todas las personas en los procesos participativos;

d.- coordinación, promoviendo iniciativas que favorezcan la actuación conjunta de las personas legitimadas para intervenir en los procesos participativos;

e.- publicidad y rendición de cuentas, en virtud de las cuales se darán a conocer los resultados de los diferentes procesos participativos y la incidencia de los mismos en las políticas públicas.

5. Procesos participativos en el ámbito local

Los procesos participativos, que se describirán de manera muy sucinta, podrían ser, entre otros, los siguientes -al margen de los procesos electorales sobradamente conocidos[8]-: la iniciativa popular sobre ordenanzas y reglamentos locales, la participación ciudadana en la elaboración de los presupuestos locales, las consultas populares y los foros y jurados ciudadanos.

Algunos de estos procesos han sido incorporados de manera expresa en diversas normas legales. Así, a título de ejemplo, cabe mencionar, en primer lugar, el artículo 108 del Estatuto de Autonomía de Canarias -"Corresponde a la Comunidad Autónoma de Canarias la competencia exclusiva para regular: a) El régimen jurídico, las modalidades, el procedimiento, la realización y la convocatoria por ella misma o por los entes locales, en el ámbito de sus competencias, de encuestas, audiencias públicas, foros de participación y cualquier otro instrumento análogo de consulta popular, con la excepción del referéndum. (…)"-, y, de modo más preciso, la Ley 7/2017, de 27 de diciembre, de participación ciudadana de Andalucía, cuyo artículo 12 enuncia los siguientes procesos de participación ciudadana: "a) Deliberación participativa. b) Participación ciudadana en la elaboración de presupuestos. c) Participación ciudadana mediante consultas populares. d) Participación ciudadana en la proposición de políticas públicas y elaboración de normas. e) Participación ciudadana en el seguimiento y evaluación de las políticas públicas y de la prestación de los servicios públicos"[9].

8. Font (2001) y Font y Blanco (2006).
9. Sobre esta Ley, Ruiz Magaña (2020).

ISBN: 978-84-120267-8-8

Y, por lo que tiene que ver con el uso de las herramientas tecnológicas modernas, la Ley 2/2015, de 2 de abril, de Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana, ya prevé que "la Administración de la Generalitat y su sector público desarrollarán, entre otros, los medios telemáticos adecuados y accesibles para informar a la ciudadanía de las iniciativas de actuaciones públicas y de los resultados de la gestión, potenciando la implementación progresiva de procesos de participación ciudadana a través de medios electrónicos" (artículo 45)[10].

5.1. La iniciativa popular sobre ordenanzas y reglamentos locales

Las entidades locales, en los términos previstos en la legislación sectorial, deben articular procesos de participación ciudadana para la elaboración de los anteproyectos de ordenanzas y reglamentos locales. Así, de acuerdo con el artículo 18.1 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL), es un derecho y un deber de los vecinos: "b) Participar en la gestión municipal de acuerdo con lo dispuesto en las leyes y, en su caso, cuando la colaboración con carácter voluntario de los vecinos sea interesada por los órganos de gobierno y administración municipal"; y el artículo 70 bis 1. y 2 dispone lo siguiente:

> "1. Los ayuntamientos deberán establecer y regular en normas de carácter orgánico procedimientos y órganos adecuados para la efectiva participación de los vecinos en los asuntos de la vida pública local, tanto en el ámbito del municipio en su conjunto como en el de los distritos, en el supuesto de que existan en el municipio dichas divisiones territoriales.
>
> 2. Los vecinos que gocen del derecho de sufragio activo en las elecciones municipales podrán ejercer la iniciativa popular, presentando propuestas de acuerdos o actuaciones o proyectos de reglamentos en materias de la competencia municipal.
>
> Dichas iniciativas deberán ir suscritas al menos por el siguiente porcentaje de vecinos del municipio:
>
> a) Hasta 5000 habitantes, el 20 por ciento.
>
> b) De 5001 a 20 000 habitantes, el 15 por ciento.
>
> c) A partir de 20 001 habitantes, el 10 por ciento.
>
> Tales iniciativas deberán ser sometidas a debate y votación en el Pleno, sin perjuicio de que sean resueltas por el órgano competente por razón de la materia. En todo caso, se requerirá el previo informe de legalidad del secretario del ayuntamiento, así como el informe del interventor cuando

10. Ampliamente sobre estas cuestiones, Castellanos Claramunt (2020).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

la iniciativa afecte a derechos y obligaciones de contenido económico del ayuntamiento. En los municipios a que se refiere el artículo 121 de esta Ley, el informe de legalidad será emitido por el secretario general del pleno y cuando la iniciativa afecte a derechos y obligaciones de contenido económico, el informe será emitido por el interventor general municipal.

Lo dispuesto en este apartado se entiende sin perjuicio de la legislación autonómica en esta materia.

Tales iniciativas pueden llevar incorporada una propuesta de consulta popular local, que será tramitada en tal caso por el procedimiento y con los requisitos previstos en el artículo 71".

A nuestro juicio, es necesario, si se quiere realmente fomentar la participación, reducir el número de firmas requerido para presentar una iniciativa popular local: el 20 % de los habitantes en los municipios de hasta 5000 habitantes y el 15 % en los que tengan menos de 20 000 son cifras extraordinariamente altas y que pueden generar un auténtico efecto de desaliento por la dificultad que supone alcanzarlas. Téngase en cuenta que en la iniciativa legislativa popular prevista en la CE (artículo 87.3) se prevé una cantidad ya muy alta en términos comparados -500 000 firmas frente a las 50 000 exigidas en Italia-, pero que es poco más del 10 % de la población española.

5.2. La participación ciudadana en la elaboración de los presupuestos de las entidades locales

Como es bien conocido, se trata de la intervención ciudadana en lo que es el instrumento anual clave de la política local: el presupuesto, que se ha definido, en términos amplios, como "un mecanismo (o un proceso) por el cual la población define o contribuye a definir el destino de todo o una parte de los recursos públicos"[11]. Es también sabido que surgió en la ciudad brasileña de Porto Alegre en 1989 y luego se ha extendido por ciudades de diferentes continentes[12]. En la legislación española aparecen mencionados, por lo que al ámbito local se refiere, en la citada Ley andaluza de participación ciudadana (artículo 24):

"1. Las entidades locales, conforme a sus competencias y atribuciones, podrán iniciar procesos de participación ciudadana, como presupuestos participativos, para llevar a cabo una priorización sobre aspectos determinados de sus presupuestos.

11. Cabannes (2004: 20) y Cabannes y Lipietz (2015).
12. Gómez del Peso (2014).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

2. La finalidad de estos procesos es que la asignación de gasto por parte de las entidades locales se haga teniendo en cuenta las prioridades manifestadas en un proceso participativo en el que se hayan oído previamente las opiniones, criterios y sensibilidades de la ciudadanía.

3. La Junta de Andalucía fomentará la promoción y difusión de procesos de presupuestos participativos con base en los principios de universalidad y autorreglamentación.

4. La Junta de Andalucía colaborará en el impulso y promoción de los presupuestos participativos desarrollados por las entidades locales, a través de acciones positivas, información, formación y sensibilización".

5.3. Las consultas populares de ámbito local

El artículo 18.1.f) LBRL reconoce, como uno de los derechos de los vecinos, "pedir la consulta popular en los términos previstos en la ley", y el artículo 71 de la misma norma prevé que, "de conformidad con la legislación del Estado y de la comunidad autónoma, cuando esta tenga competencia estatutariamente atribuida para ello, los alcaldes, previo acuerdo por mayoría absoluta del pleno y autorización del Gobierno de la nación, podrán someter a consulta popular aquellos asuntos de la competencia propia municipal y de carácter local que sean de especial relevancia para los intereses de los vecinos, con excepción de los relativos a la Hacienda local"[13].

Además, y relacionado con el asunto que nos ocupa, en el artículo 70.bis.3 LBRL se preceptúa que, "asimismo, las entidades locales y, especialmente, los municipios, deberán impulsar la utilización interactiva de las tecnologías de la información y la comunicación para facilitar la participación y la comunicación con los vecinos, para la presentación de documentos y para la realización de trámites administrativos, de encuestas y, en su caso, de consultas ciudadanas. Las diputaciones provinciales, cabildos y consejos insulares colaborarán con los municipios que, por su insuficiente capacidad económica y de gestión, no puedan desarrollar en grado suficiente el deber establecido en este apartado".

Por su parte, y en relación con las previsiones de la LBRL, tras las reformas llevadas a cabo en el presente siglo, diversos estatutos de autonomía han incorporado a su articulado estas consultas populares como

13. Véanse al respecto, entre otros, los estudios de Ibáñez Macías (2005, 2013), Martínez-Alonso Camps (2011), Tur y Sanjuán (2018) y Expósito Gómez (2019).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

instrumentos de participación ciudadana: así, el de la Comunidad Valenciana (artículo 50.8), el de Cataluña (artículo 122), Islas Baleares (artículo 31.10), Andalucía (artículo 78), Aragón (artículo 71.27.ª), Castilla y León (artículo 71.15), Extremadura (artículo 9.50) y Canarias (31.3 y 108), lo que, a su vez, ha dado lugar a leyes autonómicas que desarrollan dichas consultas, como algunas de las ya mencionadas. No obstante, ya existían previsiones al respecto bien en la normativa autonómica de régimen local o, incluso, en leyes específicas como, en Andalucía, la Ley 2/2001, de 3 de mayo, de regulación de las consultas populares locales en Andalucía y, en Navarra, la Ley Foral 27/2002, de 28 de octubre, reguladora de consultas populares en el ámbito local.

En todo caso, si algo parece claro es la infrautilización de este mecanismo a lo largo de la reciente historia democrática española: a fecha 1 de enero de 2018, y de acuerdo con una respuesta parlamentaria del Gobierno, desde 1985 a 2017 se efectuaron 50 consultas populares locales autorizadas por el Gobierno. Esta es una cantidad ridícula si se piensa en los más de ocho mil municipios españoles, el tiempo transcurrido y, cosa nada desdeñable, la pérdida de legitimidad de muchas decisiones tomadas por los órganos locales y que, teniendo como destinatarios inmediatos a sus vecinos y pudiendo conocer su opinión, han sido adoptadas al margen de este instrumento de participación y de legitimación democráticas.

5.4. Otros instrumentos de participación ciudadana

Existen otros mecanismos de deliberación y participación que adoptan formas como los foros y los jurados ciudadanos. En términos generales, un foro ciudadano tiene como como finalidad debatir sobre la oportunidad de llevar a cabo una concreta política pública y acerca del contenido de la misma, y, en teoría, esta forma de participación puede crearse a iniciativa de la entidad local, a propuesta de un determinado número de personas titulares del derecho de participación o de varias entidades asociativas de participación ciudadana. Cada foro ciudadano estaría formado por un mínimo relativamente reducido de personas elegidas por sorteo. Por su parte, los jurados ciudadanos, de modo similar a los foros, se componen de un número reducido de personas elegidas por sorteo con la finalidad de realizar una valoración de los resultados que ha producido un concreto programa, proyecto o intervención de la entidad local. Los foros intervendrían en una fase previa, a propósito de una iniciativa y su contenido, y los jurados después, para enjuiciar la iniciativa.

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

Encontramos referencias normativas a estos instrumentos tanto en las disposiciones estatutarias como legales. Así, el artículo 122 del Estatuto catalán ("Consultas populares") dispone: "Corresponde a la Generalitat la competencia exclusiva para el establecimiento del régimen jurídico, las modalidades, el procedimiento, la realización y la convocatoria por la propia Generalitat o por los entes locales, en el ámbito de sus competencias, de encuestas, audiencias públicas, foros de participación y cualquier otro instrumento de consulta popular, con excepción de lo previsto en el artículo 149.1.32 de la Constitución"; el artículo 78 del Estatuto andaluz (también "Consultas populares") prevé: "Corresponde a la Junta de Andalucía la competencia exclusiva para el establecimiento del régimen jurídico, las modalidades, el procedimiento, la realización y la convocatoria por ella misma o por los entes locales en el ámbito de sus competencias de encuestas, audiencias públicas, foros de participación y cualquier otro instrumento de consulta popular, con la excepción del referéndum"; el 71.27.ª del Estatuto de Aragón atribuye a la Comunidad competencia exclusiva sobre: "Consultas populares, que, en todo caso, comprende el establecimiento del régimen jurídico, las modalidades, el procedimiento, la realización y la convocatoria por la Comunidad Autónoma o por los entes locales en el ámbito de sus competencias de encuestas, audiencias públicas, foros de participación y cualquier otro instrumento de consulta popular, con excepción de la regulación del referéndum y de lo previsto en el artículo 149.1.32.ª de la Constitución"; y, por no extendernos más, conforme al artículo 108 del Estatuto de Canarias: "Corresponde a la Comunidad Autónoma de Canarias la competencia exclusiva para regular: a) El régimen jurídico, las modalidades, el procedimiento, la realización y la convocatoria por ella misma o por los entes locales, en el ámbito de sus competencias, de encuestas, audiencias públicas, foros de participación y cualquier otro instrumento análogo de consulta popular, con la excepción del referéndum".

Por su parte, según la Ley de participación ciudadana de Andalucía, los foros de participación "son espacios de debate, creados por iniciativa de la Administración pública, que tienen por objeto debatir y reflexionar sobre los efectos de una política pública, así como elaborar análisis valorativos de los efectos reales de dichas políticas en la ciudadanía", y los jurados "son grupos creados por la Administración pública que tienen como finalidad analizar los efectos de una determinada acción, proyecto o programa llevado a cabo por la misma" (artículo 26.c y e).

Previamente, la Ley catalana 10/2014, de 26 de septiembre, de consultas populares no referendarias y otras formas de participación ciudadana, incluye

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

foros y jurados como "foros de participación" (artículo 55), que "se organizan como espacios de deliberación, análisis, propuesta y evaluación de las iniciativas y las políticas públicas"[14].

Y la Ley 8/2015, de 25 de marzo, de transparencia de la actividad pública y participación ciudadana de Aragón, contempla (artículo 53.b y d) los foros de consulta, que "son espacios de debate, creados por iniciativa de la Administración, que tienen por objeto debatir y reflexionar sobre los efectos de una política pública, así como elaborar análisis valorativos de los efectos reales de dicha política en la calidad de vida de la ciudadanía", y los jurados ciudadanos, "entendidos como grupos creados por la Administración pública que tienen como finalidad analizar los efectos de una determinada acción, proyecto o programa llevado a cabo por la misma".

6. Tecnología, *blockchain* o no, y procesos participativos locales

En un trabajo anterior nos ocupamos de las "premisas para la introducción del voto electrónico en la legislación electoral española"[15], y ya hemos mencionado las recomendaciones del Parlamento Europeo y del Comité de Ministros del Consejo de Europa en relación con los procesos participativos electrónicos. Volveremos sobre ellas a lo largo de este epígrafe, pues, en la medida en que nos parecen también adecuadas a lo que aquí tratamos, aplicaremos

14. "(…) Los foros de participación pueden tener carácter temporal o permanente. 2. Los foros están integrados por un conjunto de ciudadanos y representantes de entidades cívicas seleccionados por la Administración como muestra representativa de un sector o colectivo directamente concernido por la iniciativa o política pública. También pueden incluir a expertos en la materia independientes. 3. Los foros pueden tener las siguientes finalidades: a) Deliberar sobre la idoneidad de una iniciativa pública que se quiere poner en práctica y prever los efectos sobre el sector al que va dirigida. b) Efectuar el seguimiento de las políticas públicas y proponer medidas para su mejora, especialmente en cuanto a la prestación de servicios. c) Analizar y evaluar los resultados de las políticas públicas. 4. Para la efectividad de lo establecido en este artículo, la Generalidad y las entidades locales deben crear y regular un registro de participación en el que pueden inscribirse voluntariamente las personas, entidades y organizaciones cívicas representativas que lo deseen, para formar parte y ser parte activa de los foros. 5. La composición de los foros que se constituyan debe determinarse mediante una elección entre las personas y entidades inscritas en el registro de participación, salvo que la naturaleza especializada del proceso de participación aconseje efectuar su designación. En este último caso, la selección debe realizarse de la forma más plural posible y de acuerdo con los demás principios establecidos en el artículo 2".

15. Presno Linera (2016, 2020); también, entre otros, los trabajos de González de la Garza (2008), Barrat y Fernández (2011), Guglielmi e Ihl (2017), y, sobre participación y gobierno a través de internet, entre otros estudios de la doctrina española, Cotino Hueso (2006), Ramírez Nárdiz (2010: 158 y ss.), Cebrián Zazurca (2012) y Castellanos Claramunt (2020: 251 y ss.).

ISBN: 978-84-120267-8-8

dichas premisas y recomendaciones a la hora de valorar una eventual aplicación de la tecnología *blockchain* a la participación política en el ámbito local. Lo que sea dicha tecnología, incluida su potencialidad en términos jurídicos, ha sido objeto de atención en este mismo libro por parte del coordinador del mismo, el profesor Gustavo Manuel Díaz González, por lo que no insistiremos en cuestiones que él ha explicado[16].

En cuanto a la exigencia obvia de que dicha participación deba consistir en un acto de libertad, entendida como su ejercicio sin sujeción a coacciones de ningún tipo, creemos que no hay motivos sólidos para sostener que la persona que participa a través de un dispositivo electrónico, sea o no con tecnología *blockchain*, está más expuesta a intimidaciones que menoscaben su derecho, que la persona que interviene, por correspondencia postal o presencialmente, en unas elecciones, en una consulta popular o en un foro ciudadano.

Sí encontramos mayor fundamento en las cautelas que inciden en la vulnerabilidad de la votación electrónica no *blockchain* a distancia en materia de secreto de voto, pues es bien conocida la posibilidad de interferencias maliciosas en el manejo de cualquier dispositivo informático. Aquí, además del riesgo de que se pueda conocer el sentido de la voluntad de quien participa, lo que en sí mismo no menoscaba necesariamente su libertad, lo que más preocupa es la alteración de esa voluntad ya emitida o su bloqueo para que no sea contada. Con todo ello, estaría seriamente dañada la confianza en el proceso en el que está interviniendo.

A este respecto, son claros los estándares previstos por las instituciones europeas: la votación electrónica se organizará de manera que se garantice el respeto del secreto del voto en todas las etapas del procedimiento de votación; el votante deberá poder comprobar que el voto ha entrado en la urna electrónica sin ser alterado. Cualquier influencia indebida que haya modificado el voto deberá ser detectable; el votante recibirá la confirmación por parte del sistema de que el voto ha sido emitido con éxito y de que se ha completado todo el procedimiento de votación.

Y, por citar un ejemplo conocido, uno de los proyectos más ambiciosos en materia de voto electrónico a distancia, el *Secure Electronic Registration and Voting Experiment* (SERVE), promovido por el Gobierno de Estados Unidos y

16. Hemos manejado también algunas de las referencias bibliográficas que cita el profesor Díaz González: García Mexía (2018), González-Meneses (2017), Magnuson (2020), y también la tesis doctoral de Benítez Martínez (2020).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

pensado para permitir el voto de los ciudadanos de ese país que viven fuera del mismo y para el personal militar destinado en el extranjero, fue abandonado ante los numerosos fallos de seguridad que presentaba y que, en palabras de algunos de los más prestigiosos expertos en esta materia, podían resumirse en los siguientes: especial vulnerabilidad a los ataques informáticos en sus múltiples variantes, tanto por personas vinculadas al sistema informático como por sujetos ajenos al mismo, insuficiente garantía de la confidencialidad del voto[17],...

Como contraste a este proyecto fallido cabe mencionar un ejemplo de voto electrónico exitoso un poco posterior en el tiempo: el *i-Voting* articulado en Estonia, el país que realizó la primera experiencia "real" de sufragio electrónico a distancia en unas elecciones legislativas, las de 4 de marzo de 2007. Este sistema se introdujo en 2002 para las elecciones locales, entre otros motivos, para incrementar la participación, sobre todo, de las personas jóvenes. El Tribunal Constitucional avaló su compatibilidad con la norma fundamental y su carácter no discriminatorio, algo a lo que no fue ajeno el hecho de que la población estonia está muy preparada para el uso de las tecnologías de la información y el país cuenta con una infraestructura adecuada para que nadie se sienta excluido del proceso.

Entre los numerosos beneficios que, según la Administración estonia, ha supuesto este sistema, cabe destacar, entre otros, los siguientes: es muy cómodo de usar y de gran ayuda en el supuesto de que el elector esté fuera del país por motivos temporales o porque viva en el extranjero, aunque también resulta de utilidad para quienes no tienen un colegio electoral cerca de su lugar de residencia; supone un ahorro de gasto (mucho menos uso de papeletas y, por tanto, descenso de los envíos y de los consiguientes costes postales), de tiempo real para votar (la mediana de la duración de la sesión de voto electrónico fue de 1:29, 1:21 y 1:36 minutos en 2013, 2014 y 2015) y de horas de trabajo dedicadas al ejercicio del sufragio (unos 11 000 días laborables en 2011).

En Estonia, el voto electrónico tiene lugar durante siete días y comienza diez días antes de la jornada electoral presencial, momento a partir del cual, a través de una tarjeta de identificación, se puede ingresar en el sistema electrónico y emitir el voto, que se podría modificar posteriormente quedando anulado el voto previo. El carácter secreto del sufragio se garantiza con la eliminación electrónica de la identidad del votante antes del escrutinio.

17. Jefferson *et al.* (2004).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

Desde 2015, la Administración electoral debe ofrecer al votante la posibilidad de comprobar la integridad del voto registrado[18]. En las elecciones de 2015 usaron este sistema 176 329 personas, 185 871 en las elecciones locales de 2017 y 247 232 en las generales de 2019, en este último caso con votantes que ejercieron su derecho desde 145 países.

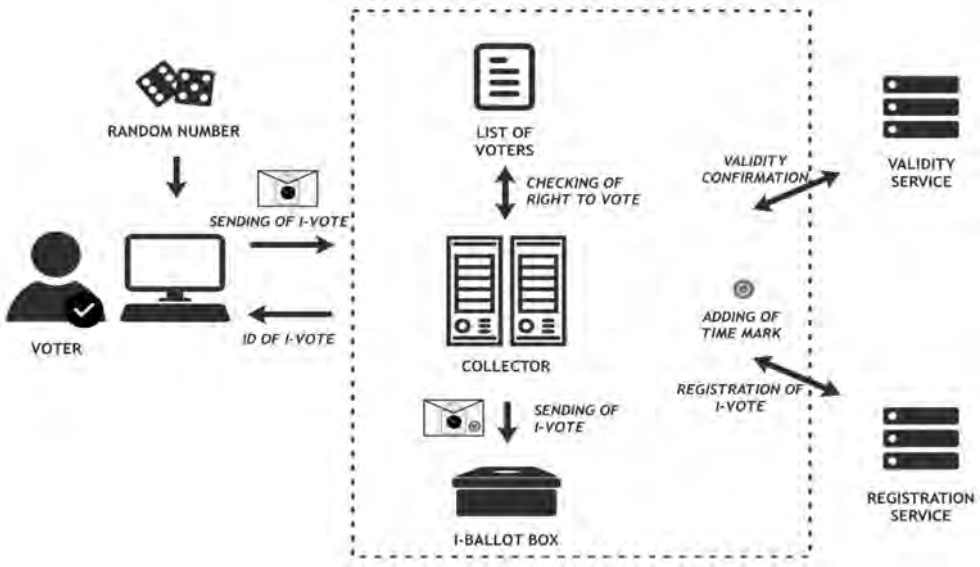


Gráfico tomado de *General Framework of Electronic Voting and Implementation thereof at National Elections in Estonia*

En España esta confianza institucional y legal en la tecnología electrónica como herramienta al servicio de los procesos participativos ha sido asumida en los últimos años, al menos como objetivo a alcanzar, en el ámbito normativo autonómico, sin que se haya llegado a especificar, quizás por los rápidos cambios inherentes a esa tecnología, qué tipo concreto sería, aunque sí las exigencias que tendría que cumplir para garantizar su carácter democrático. Así, por ejemplo, lo ha hecho el Parlamento de Cataluña, que ya en la Ley 4/2010, de 17 de marzo, de consultas populares por vía de referéndum, incluyó un Título V con la rúbrica: "De la utilización de los medios electrónicos", y un precepto, el 56, con los "principios generales", "de acuerdo con la Recomendación del Comité de Ministros del Consejo de Europa relativa a los estándares legales, operacionales y técnicos para el voto electrónico" (según proclama en el Preámbulo):

18. State Electoral Office of Estonia (https://www.valimised.ee/sites/default/files/uploads/eng/IVXV-UK-1.0-eng.pdf). *General Framework of Electronic Voting and Implementation thereof at National Elections in Estonia*.

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

"1. Cuando se establezca un sistema de votación electrónica, el canal electrónico de votación debe tener siempre un carácter facultativo y excluyente, de modo que cualquier ciudadano o ciudadana pueda escoger entre votar con una papeleta o hacerlo electrónicamente.

2. La utilización de medios electrónicos y el *software* electoral aplicable a las consultas populares por vía de referéndum deben respetar los principios democráticos generales, los derechos de los ciudadanos y las garantías de la legislación electoral, y deben garantizar la fiabilidad y seguridad del sistema, la transparencia y, especialmente:

a) La plena identificación del votante o la votante, de modo que el canal de votación garantice que quien vota es realmente la persona legitimada para hacerlo.

b) El secreto del voto, de modo que no pueda establecerse un vínculo entre el sentido del voto y la persona que lo ha emitido.

c) La libertad de voto, de modo que se excluya cualquier coerción o influencia externa al votante o la votante que determine la orientación de su voto.

d) La posibilidad de que el votante o la votante audite y verifique la emisión de su voto.

e) La emisión de un solo voto por persona.

f) La presentación equitativa y fidedigna de las preguntas y de las opciones correspondientes.

g) El carácter público de todo el proceso electoral por medios electrónicos. Para garantizarlo, el Gobierno y la junta electoral ordenan y controlan todo el proceso, tienen disponibilidad sobre el *software* electoral utilizado y acceso a las instalaciones de las empresas prestadoras del servicio y pueden consultar la documentación relevante en caso de inspección.

h) La seguridad técnica contra adiciones, sustracciones o manipulaciones del sistema o de los votos.

i) La accesibilidad y el conocimiento del hardware y el software electorales, de modo que la Administración pública, los partidos políticos y los ciudadanos puedan comprobar la objetividad del sistema y la fiabilidad de los resultados"[19].

19. El Título incluye otros tres artículos:
"Artículo 57. Recogida de firmas por medios electrónicos.
1. La recogida de firmas puede hacerse por medios electrónicos siempre y cuando se garantice la identificación fehaciente del ciudadano o ciudadana por medio de la firma electrónica y que la voluntad que expresa por medio de la firma sea inequívoca.
2. La recogida electrónica de firmas debe observar garantías similares a las establecidas por el artículo 25.1 respecto al conocimiento y la precisión del objeto de la consulta.

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

En la misma línea, la Ley 10/2014, de 26 de septiembre, de consultas populares no referendarias y otras formas de participación ciudadana, contempla la utilización de medios electrónicos (artículo 28)[20].

Por su parte, la Ley 2/2015, de 2 de abril, de Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana, dispone (artículo 46.2): "La participación y colaboración ciudadanas se podrán hacer efectivas por medio de cualquier mecanismo que sirva para favorecer la implicación de la ciudadanía en los asuntos públicos y, especialmente, por medio del uso de las nuevas tecnologías"[21].

---

3. Las entidades prestadoras del servicio de certificación deben certificar la identificación de los firmantes que utilicen la firma electrónica.

4. Corresponde al Gobierno la regulación reglamentaria del sistema y el procedimiento de recogida de firmas por medios electrónicos para las consultas populares por vía de referéndum, de acuerdo con lo establecido por el presente artículo.

Artículo 58. Plataforma única.

El Gobierno debe poner a disposición de los entes locales una plataforma tecnológica común que permita la implantación homogénea del sistema de voto electrónico.

Artículo 59. Garantías y transparencia.

1. Una entidad, pública o privada, externa e independiente, prestadora de servicios de auditoría y certificación de voto electrónico, designada por la administración convocante, debe certificar la corrección del sistema de voto electrónico antes de que se utilice, por medio de un informe que debe entregar a la Administración convocante y al Gobierno. Corresponde al Gobierno autorizar, en función de estos datos, el uso de medios electrónicos en las consultas populares por vía de referéndum de ámbito municipal.

2. Una comisión formada por seis expertos, dos designados por el Parlamento, dos designados por el Gobierno y dos designados por las asociaciones representativas de los entes locales, debe tener acceso a toda la información técnica, incluido el informe de la entidad externa e independiente, y debe entregar al Parlamento un informe anual en que se evalúe la adecuación a la normativa electoral de los sistemas de voto electrónico utilizados. El Parlamento debe hacer público este informe.

3. Los partidos políticos con representación en el ámbito territorial afectado deben recibir toda la información técnica relativa al sistema de votación electrónica, incluido el informe emitido por la entidad externa e independiente".

20. "1. La participación en las consultas populares no referendarias puede realizarse por medios electrónicos, siempre que se garantice: a) La seguridad en la identificación del participante. b) La no duplicidad o multiplicidad de participación de una misma persona. c) El secreto del voto, de modo que no pueda establecerse vínculo alguno entre la opinión expresada y la persona que la ha emitido. d) La seguridad del voto electrónico para impedir la alteración de la participación o de los votos emitidos. e) La suficiente transparencia para que los actores interesados puedan llevar a cabo una observación y supervisión independiente y fundamentada. 2. El voto electrónico puede ser presencial o telemático. 3. Los medios electrónicos, además de utilizarse para la participación en las consultas, también pueden utilizarse para la recogida de firmas en el caso de la iniciativa ciudadana, siempre que se garantice la seguridad en la identificación de los firmantes. 4. El Gobierno debe regular por reglamento el sistema de participación electrónica de acuerdo con lo establecido en este artículo. Esta regulación debe incluir el establecimiento de una plataforma tecnológica común para permitir su implantación homogénea en el ámbito local".

21. "A este efecto, la Generalitat: a) Promoverá el diálogo electrónico con los ciudadanos y las ciudadanas y participará en las redes sociales y otros instrumentos de comunicación social en internet. b) Promoverá el acceso a las herramientas, conocimientos y recursos tec-

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

Finalmente, y yendo más lejos, la varias veces citada Ley 7/2017 de participación ciudadana de Andalucía contempla la existencia de un sistema público de participación digital (artículo 65):

> "1. La Administración de la Junta de Andalucía creará un sistema público de participación digital para la puesta en marcha de los procesos contenidos en esta Ley.
>
> 2. El centro directivo competente en materia de dirección, impulso y gestión de la política digital en lo concerniente a las nuevas tecnologías aplicadas al gobierno abierto asumirá las funciones, con carácter transversal para la Administración de la Junta de Andalucía, de dirección técnica y desarrollo de las plataformas de participación ciudadana basadas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) necesarias para la materialización del derecho a la participación ciudadana, en el marco de lo establecido en la presente Ley.
>
> 3. Dicho sistema contará con el desarrollo de una plataforma de participación, en *software* libre, provista de herramientas y funcionalidades que cubran las necesidades informativas de deliberación, de voto y de seguimiento de las iniciativas a las que dé soporte.
>
> 4. El método de autenticación garantizará que cada persona usuaria registrada corresponda efectivamente con algunos de los sujetos previstos en

nológicos necesarios para el desarrollo de este enfoque. c) Escuchará proactivamente, tanto por los canales electrónicos como telefónicos, las opiniones de los ciudadanos y las ciudadanas, responderá a sus peticiones con celeridad y eficacia y valorará sus opiniones en la toma de decisiones. A este efecto, se podrá promover sobre determinadas actividades públicas, cuando así se considere oportuno, la realización de encuestas. d) Promoverá la comunicación y la interacción con la ciudadanía a través de dispositivos de telecomunicaciones móviles, e impulsará la utilización en sus relaciones con la Administración. 3. En los procesos participativos que se realicen a través de medios tecnológicos, con el fin de comprobar la identidad de las personas que participan, así como los diferentes requisitos de edad, vecindad administrativa o cualquier otro que se disponga en las disposiciones normativas, la ciudadanía prestará su autorización expresa a la Generalitat para la verificación de los datos requeridos. 4. En las iniciativas de participación y colaboración ciudadana que afecten a los derechos de grupos con especial protección, se elegirá el instrumento de participación que resulte más adecuado para cada uno de ellos, y se pondrá a su disposición la información de apoyo en formato accesible".

Conforme al artículo 47, "sin perjuicio del trámite de audiencia e información pública previsto en la legislación, la Administración de la Generalitat y su sector público podrá someter, simultánea o consecutivamente a aquel, a consulta pública las normas, planes, procedimientos, instrumentos de planificación o políticas públicas relevantes, de acuerdo con el siguiente procedimiento: 1. Los órganos administrativos o entidades competentes que consideren oportuno abrir un proceso de participación pública, publicarán en el Portal de Transparencia el proyecto de norma, plan, procedimiento o instrumento administrativo, junto a la documentación complementaria necesaria para su comprensión y valoración. 2. Se informará sobre los plazos y mecanismos de participación que serán preferentemente electrónicos, así como sobre el estado de tramitación del proyecto".

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

el artículo 6, asegurando el cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

5. El portal de la Junta de Andalucía será el punto de acceso general a las plataformas web de participación ciudadana.

6. El centro directivo proponente del proceso participativo asumirá la gestión del propio proceso en cualquiera de las plataformas de participación desarrolladas de acuerdo con lo establecido en el presente artículo.

7. La Administración de la Junta de Andalucía facilitará el acceso al sistema público de participación digital en edificios y dependencias públicas, contando con unidades móviles a fin de acercar a toda la ciudadanía en igualdad de condiciones el uso de estos instrumentos de participación".

Y precisamente en Andalucía se realizó, entre 2018 y 2019, la primera "prueba de concepto" para definir las necesidades del Sistema Público de Participación de Andalucía[22], y en ella se planteó usar y/o adaptar el sistema CONSUL, *software* libre y publicado bajo licencia Affero GPL v3, lo que permite instalarlo, usarlo y modificarlo sin tener que pagar por ello. Según se informa, cuenta con un sistema de registro que garantiza la privacidad y la neutralidad de la participación y puede integrarse con sistemas de padrón o censo existentes. Entre otras cosas, permite la gestión de procesos participativos presupuestarios, intervenir en la elaboración de normas o servir para votaciones. Este sistema se está aplicando en diversas ciudades españolas (Alicante, Valencia, A Coruña, Oviedo, Madrid…) y de otros países (Buenos Aires, Porto Alegre, Quito, Lima, Montevideo, Bogotá, Nueva York o Turín)[23].

Vemos, pues, que parece posible articular un sistema de votación electrónica "seguro" -dicho lo de seguro con las obligadas cautelas en este ámbito- e, incluso, introducir sistemas electrónicos que sirvan para gestionar las diversas fórmulas participativas locales de las que hemos hablado antes. A este respecto, la tecnología *blockchain* también podría contribuir a fortalecer el carácter secreto de la voluntad manifestada (en elecciones, consultas, foros…) y la intangibilidad del acto de participación pues, en principio, al estar basada en la capacidad para crear registros muy difíciles de modificar, se potenciaría la autenticidad, su carácter confidencial, su inalterabilidad y, en última instancia, la confianza ciudadana en el proceso. En primer lugar, la persona titular del derecho podría verificar lo que ha hecho y, en segundo, se

22. https://enreda.coop/proyectos/sistema-participacion/ (a 29 de septiembre de 2021).
23. https://consulproject.org/es/index.html (a 29 de septiembre de 2021).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

podría llevar a cabo una auditoría del proceso y de la plataforma de gestión sin que eso supusiera menoscabar, en su caso, el carácter secreto de la decisión.

Apunta el profesor Rubio Núñez que para ello sería necesario desarrollar un código abierto a fin de que cualquiera pudiera auditar la aplicación y contribuir a mejorar su seguridad. El carácter público y compartido de los datos en la cadena permitiría, además, la verificación de la integridad de la información por parte de cualquier persona[24].

En realidad, si estas premisas de la tecnología *blockchain* se cumplieran se estaría avanzando mucho en el logro de los citados estándares europeos sobre participación electrónica. Además de los ya mencionados en relación con el voto electrónico no *blockchai*n, se permitiría que cualquier persona pudiera no solo observar el recuento, sino también comentar las elecciones electrónicas, incluyendo la compilación de los resultados, algo que hasta ahora no se puede hacer con el voto electrónico. También se favorecería el uso de estándares abiertos para permitir la interoperabilidad de varios componentes o servicios técnicos y la auditoría del proceso.

No obstante estas ventajas, y parafraseando el final de *Con faldas y a lo loco*, nada es perfecto, como también ha puesto de relieve la doctrina que se ha ocupado de estas cuestiones. Parece que ni el ya descrito *i-Voting* estonio[25] ni la tecnología *blockchain* garantizan la inmutabilidad absoluta de las transacciones, con lo que asumimos que, en este estado de la cuestión, no cabe mantener que la seguridad sobre una información tan sensible esté fuera de todo riesgo[26], al menos del riesgo asumible sin que pueda quedar en cuestión la legitimidad del proceso.

En segundo lugar, cabe preguntarse para qué tipo de votaciones podría suponer una mejora respecto a lo que tenemos ahora el empleo de la tecnología *blockchain*. Nos parece evidente que en España la participación efectiva y sin trabas, el carácter secreto del sufragio y su inalterabilidad, además de la transparencia, están plenamente garantizados con el vigente sistema de votación presencial[27], algo que, consideramos, no se puede decir con el

24. Rubio Núñez (2018: 222 y ss.).
25. Nurse *et al.* (2016).
26. Rubio Núñez (2018: 226 y ss.).
27. Conforme al artículo 86 LOREG: "1. El voto es secreto. 2. Los electores solo pueden votar en la sección, y dentro de esta en la Mesa Electoral que les corresponda salvo lo dispuesto en el apartado 1.º del artículo 79. Los electores se acercarán a la Mesa de uno en uno, después de haber pasado, si así lo deseasen, por la cabina que estará situada en la misma habitación, en

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

mismo convencimiento del sufragio por correo de los nacionales residentes en el extranjero: leyendo los debates parlamentarios correspondientes a la elaboración de la Ley Orgánica 2/2011 de reforma de la LOREG se constata, entre otras cosas, que la extensión del voto rogado a los procesos electorales autonómicos, a las Cortes y al Parlamento Europeo respondió a la preocupación de evitar prácticas fraudulentas relacionadas con la identidad de los electores[28].

Esta preocupación por el fraude consistente en la suplantación de la identidad del elector no carecía de fundamento pues, como es conocido, la falta de recepción personal de la documentación hacía posible tal suplantación. Y, como resultado de la reforma, tenemos, por lo que ahora interesa, la introducción del voto rogado en los referendos y en todas las elecciones en las que pueden participar los nacionales residentes en el extranjero y la opción de que los electores puedan entregar personalmente la papeleta en las Oficinas o Secciones Consulares en las que estén inscritos o en los lugares que a tal efecto se habiliten para ello o, de manera alternativa, puedan enviarla por correo postal a una de las citadas dependencias.

---

un lugar intermedio entre la entrada y la Mesa Electoral. Dentro de la cabina el votante podrá elegir las papeletas electorales e introducirlas en los correspondientes sobres. 3. Cada elector manifestará su nombre y apellidos al Presidente. Los Vocales e interventores comprobarán, por el examen de las listas del censo electoral o de las certificaciones aportadas, el derecho a votar del elector, así como su identidad, que se justificará conforme a lo dispuesto en el artículo anterior. Inmediatamente, el elector entregará por su propia mano al Presidente el sobre o sobres de votación cerrados. A continuación este, sin ocultarlos ni un momento a la vista del público, dirá en voz alta el nombre del elector y, añadiendo 'Vota', entregará el sobre o sobres al elector quien los depositará en la urna o urnas. 4. Los Vocales y, en su caso, los Interventores que lo deseen anotarán, cada cual en una lista numerada, el nombre y apellidos de los votantes por el orden en que emitan su voto, expresando el número con que figuran en la lista del censo electoral o, en su caso, la aportación de certificación censal específica. Existirá una lista numerada por cada una de las Cámaras de las Cortes Generales y, en su caso, de las Asambleas Legislativas de las Comunidades Autónomas, Corporaciones Locales o Parlamento Europeo que corresponda elegir. Todo elector tiene derecho a examinar si ha sido bien anotado su nombre y apellidos en la lista de votantes que forme la Mesa para cada urna".

28. Así, en palabras del diputado socialista Benegas Haddad, "en cuanto al contenido concreto de la reforma, respecto al voto de nuestros compatriotas residentes en el extranjero, hemos pretendido garantizar una mayor transparencia y evitar vías de fraude… Van a poder seguir votando en elecciones autonómicas, elecciones generales, europeas y referéndums y el sistema será de voto rogado para garantizar la máxima transparencia del proceso...". En la misma línea, el diputado del Grupo Popular Bermúdez de Castro apuntó que "el nuevo procedimiento de voto de los españoles que residen en el exterior… va a eliminar cualquier sombra de duda o de sospecha sobre dichos sufragios. Es un procedimiento más garantista basado en tres principios: el de personalidad para evitar suplantaciones, el de transparencia para evitar manipulaciones y el de efectividad para garantizar que sus votos se contabilicen en el escrutinio, introduciendo por primera vez en la historia la previsión del voto en urna en consulado, que era una antigua reivindicación de nuestros compatriotas en el exterior y que con esta reforma ha sido atendida. Más garantías en el voto en el exterior y más control y transparencia en la definición y elaboración del censo electoral…".

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

No nos detendremos aquí en el hecho, constatado, de que esa reforma permitió alejar muchas de las dudas o sombras sobre la "personalidad" del votante, evitando suplantaciones, pero no cabe decir, más bien al contrario, que haya introducido el principio de efectividad del sufragio, pues es evidente el reiterado descenso en la participación[29]. La cuestión ahora, no obstante, es que en las elecciones locales -no en vano estamos hablando de democracia en ese ámbito- el derecho de sufragio activo está reservado a personas residentes en nuestro país[30] y no a españoles residentes en el extranjero. Esta precisión es relevante porque si tiene sentido el voto electrónico, con tecnología *blockchain* o sin ella, es como alternativa al voto por correo y no al voto presencial que en España, como ya se ha dicho, ha funcionado bien, sin opacidades, se contabiliza con mucha rapidez y ya permite la intervención ciudadana en su control. No en vano, las urnas son transparentes, el escrutinio es público (artículo 95.2 LOREG) y quienes integran las mesas electorales "son designados por sorteo público entre la totalidad de las personas incluidas en la lista de electores de la Mesa correspondiente…" (artículo 26.2 LOREG).

29. Así, en las elecciones a las Cortes Generales de 10 de noviembre de 2019, según la información que facilita el Ministerio del Interior, el CERA lo formaban 2 130 754 personas, fueron aceptadas 226 050 solicitudes de voto y se computaron 145 908 sufragios (el 6,85 %); en los comicios de abril de ese mismo año había en el CERA 2 099 463 y votaron 118 357 (5,64 %). En las elecciones generales de junio de 2016 el censo CERA llegaba a 1 924 021 personas, se aceptaron 169 658 solicitudes de voto y se emitieron 121 277 (6,3 %). El porcentaje más bajo de votantes tuvo lugar en las elecciones de 2011: con un censo CERA de 1 482 786 personas hubo 138 037 solitudes de voto y, finalmente, 73 361 votantes (4,95 %). Por contraste, en las elecciones generales de marzo de 2008, anteriores a la reforma de 2011 y con un censo CERA de 1 205 329 personas, votaron 382 568 (31,74 %) y en las de marzo de 2004, con un censo de 1 113 754 personas, hubo 304 685 sufragios (27,36 %); sobre estas cuestiones, García Mahamut (2012), Mateos Crespo (2019) y Presno Linera (pendiente de publicación).

30. El artículo 190 de la LOREG, que regulaba el voto en las elecciones locales de los españoles residentes en el extranjero, fue derogado por la Ley Orgánica 2/2011, de 28 de enero; antes disponía: "1. Los españoles residentes ausentes que vivan en el extranjero y deseen ejercer su derecho de voto en las elecciones del municipio en el que estén inscritos, según el censo electoral, deben comunicarlo a la correspondiente Delegación Provincial de la Oficina del Censo Electoral, no más tarde del vigésimo quinto día posterior a la convocatoria. Dicha comunicación debe realizarse mediante escrito al que se adjuntará fotocopia del Documento Nacional de Identidad o Pasaporte. 2. Recibida dicha comunicación, la Delegación Provincial envía al interesado un certificado idéntico al previsto en el artículo 72, una papeleta de votación en blanco, cuyo formato se determinará reglamentariamente, copia de la página o páginas del 'Boletín Oficial' de la provincia en el que figuren las candidaturas proclamadas en el municipio, el sobre de votación, así como un sobre en el que debe figurar la dirección de la Mesa Electoral que le corresponda. Con estos documentos se adjunta una hoja explicativa. 3. Dicho envío debe realizarse por correo certificado y no más tarde del trigésimo segundo día posterior a la convocatoria. 4. El elector escribirá en la papeleta el nombre del partido, federación, coalición o agrupación a cuya candidatura desea votar y remitirá su voto conforme a lo dispuesto en el artículo 73, párrafo 3. El Servicio de Correos actuara en este supuesto conforme a lo previsto en el párrafo cuarto de dicho artículo".

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

¿Cabría acudir a la tecnología *blockchain* para sustituir al voto por correo en las elecciones y referendos locales o en cualquier proceso participativo en ese ámbito que culmine en una votación?

Si hablamos de elecciones, referendos o consultas populares, la eventual aplicación de ese voto tecnológico sería para sustituir al voto por correspondencia nacional -ya se ha dicho que no pueden participar las personas españolas residentes en el extranjero-. Por ello, tendría, *a priori*, un uso minoritario -para el sufragio de las personas que no pueden o quieren hacerlo presencialmente ni tampoco a través del correo postal-. Tal cosa no constituye una objeción, pero habría que tener en cuenta el hecho de que su implantación supondría un coste adicional (económico, medioambiental…) sin que, probablemente, ello supusiera una eliminación del vigente voto por correo postal. Para muchas personas, este podría ser un método más cómodo, fácil y confiable que el voto tecnológico *blockchain* que, como se ha dicho también, puede ser fácil y cómodo para quien no esté afectado por brechas tecnológicas, pero tampoco está exento de riesgos.

A este respecto, y si acudimos a los estándares europeos en la materia, nos encontramos con que la interfaz del votante de un sistema de voto electrónico deberá ser fácil de entender y utilizar por todos los votantes -algo que está por ver con la tecnología *blockchain*- y, a menos que los canales de voto electrónico a distancia sean universalmente accesibles, serán solo un medio adicional y opcional de votación, con lo que esta tecnología tendría que seguir conviviendo con la votación presencial y con la votación por correo postal.

En tercer lugar, la introducción de ese nuevo sistema de votación exigiría un cambio legislativo, pues habría que modificar la LOREG y la normativa de referéndum sobre consultas populares locales, además de la aprobación de normas autonómicas que contemplasen todo el protocolo *blockchain*. Todo ello presupone un amplio acuerdo político y un estudio detallado de las ventajas e inconvenientes, acuerdo y estudio que no existen en la actualidad.

También sería preciso llevar a cabo campañas de difusión del nuevo procedimiento e, incluso, de facilitación tecnológica para que no hubiera algún tipo de exclusión derivada de la falta de conocimiento y/o de confianza. Y es que estas exigencias forman parte, como ya se ha anticipado, de los estándares europeos en la materia: "antes de introducir el voto electrónico, los Estados miembros introducirán los cambios necesarios en la legislación pertinente; la ciudadanía, y en particular los electores, deberá ser informada, con suficiente

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

antelación al inicio de la votación, en un lenguaje claro y sencillo, sobre: -los pasos que un votante puede tener que dar para participar y votar, -la utilización y el funcionamiento correctos del sistema de voto electrónico, -el calendario de la votación electrónica, incluyendo todas las etapas…".

En cuarto término, la eventual introducción de la tecnología *blockchain* tendría que hacerse contando, en todo caso, con la necesaria presencia y supervisión de una Administración electoral, algo que está previsto en España tanto en la normativa de participación estatal[31] como en la autonómica[32], y que viene contemplado también en los estándares europeos varias veces mencionados: "la legislación pertinente deberá regular las responsabilidades del funcionamiento de los sistemas de voto electrónico y garantizar que el organismo de gestión electoral tenga el control de los mismos… el organismo de gestión electoral será responsable del proceso de recuento… el organismo electoral competente será responsable del respeto y cumplimiento de todos los requisitos, incluso en el caso de fallos y ataques. El organismo de gestión electoral será responsable de la disponibilidad, fiabilidad, usabilidad y seguridad del sistema de voto electrónico… solo las personas autorizadas por el organismo de gestión electoral tendrán acceso a la infraestructura central, a los servidores y a los datos electorales... antes de que se celebren las elecciones electrónicas, el organismo de gestión electoral se asegurará de que el sistema funciona correctamente… el organismo de gestión electoral deberá manejar todo el material criptográfico de forma segura…".

En esta línea, y recordando las conceptualizaciones apuntadas por el profesor Díaz González y la bibliografía que él menciona, entendemos que habría que optar por una red de distribución *blockchain* "privada", que se

31. De acuerdo con el artículo 8 LOREG: "1. La Administración electoral tiene por finalidad garantizar en los términos de la presente Ley la transparencia y objetividad del proceso electoral y del principio de igualdad. 2. Integran la Administración Electoral las Juntas Electorales, Central, Provincial, de Zona y, en su caso, de Comunidad Autónoma, así como las Mesas Electorales. (…)".

32. Así, por ejemplo, el artículo 14 de la Ley catalana 10/2014, de consultas populares no referendarias y otras formas de participación ciudadana, prevé: "La Comisión de Control es el principal órgano encargado de velar por que las consultas populares no referendarias se ajusten a los principios, reglas y requisitos que establece esta Ley y por que se lleven a cabo con pleno respeto al procedimiento establecido y a las reglas específicas de la convocatoria. (…) 3. La Comisión de Control se compone de siete juristas y politólogos de reconocido prestigio. El Pleno del Parlamento los designa mediante acuerdo adoptado por mayoría de tres quintas partes de los diputados. Estas designaciones deben efectuarse dentro de los tres meses siguientes al inicio de la legislatura. En cualquier caso, la mayoría de miembros de la comisión deben ser juristas".

ISBN: 978-84-120267-8-8

caracteriza por la imposición de restricciones tanto al acceso a la información contenida en la cadena de bloques como a la posibilidad de inclusión de nuevas transacciones en la misma. Estas restricciones son coherentes con la propia titularidad del derecho a intervenir en los procesos participativos en el ámbito local que, por muy amplia que sea, no será, en ningún caso, totalmente universal, y estará condicionada por diversos factores como la residencia en el término municipal, la edad, en su caso haber sido elegido para intervenir en el foro o jurado ciudadano…

Y, si eso es así, nos encontramos con que el carácter privado de la red limita la virtualidad de los principios de distribución y descentralización que se atribuyen a la tecnología *blockchain*, toda vez que las redes privadas son administradas por una o varias autoridades centrales, a las que se atribuye con carácter exclusivo la facultad para asegurar que intervienen las personas que tienen derecho a ello.

Partiendo, por tanto, de que debe tratarse de una red privada, debe ser, necesariamente, una red "permisionada", pues la capacidad para intervenir en el proceso vendrá determinada por las reglas del respectivo proceso participativo (no serán las mismas para unas elecciones locales que para la iniciativa de reforma de una norma municipal o para un jurado ciudadano), y, conforme a dichas reglas, la autoridad central -la Administración electoral competente- estaría obligada a bloquear la entrada a quien no tuviera derecho a ello[33].

Por todo ello, y como recuerda asimismo Díaz González, parece que "las redes *blockchain* de carácter privado presentan un impacto tecnológico limitado, en la medida en que se asimilarían al modelo, ya muy extendido,

33. Lage Serrano (2017: 88-89) se muestra mucho más proclive al carácter público de una red electoral *blockchain*: "El carácter descentralizado de la *blockchain* permite dar respuesta a una de las mayores deficiencias de las plataformas actuales, que al estar basadas en sistemas centralizados y gobernados por una única fuente no garantizan la inalterabilidad de la intención del voto, por lo que cualquier manipulación en la base de datos podría suponer un cambio drástico en los resultados de una votación *online*. En un sistema así es obligado que todas las partes confíen en el administrador central. En cambio, la *blockchain* lo que hace es descentralizar dicha responsabilidad y dispersarla entre todos los nodos participantes, que son los que logran el consenso sobre los datos albergados en la base de datos. A esta gran ventaja hay que sumar otra: la auditabilidad que la *blockchain* ofrece frente a los sistemas tradicionales. Gracias a esta tecnología sería posible incluir nodos públicos, nodos de auditores e incluso nodos de medios de comunicación, que podrían auditar todo el proceso y, si la regulación lo permite, comunicar los resultados del mismo en tiempo real a los interesados —ciudadanos o asociados— sin que ello comprometa la seguridad del sistema. Todo ello, sumado al anonimato que ofrece por diseño, postula a la *blockchain* como la tecnología base de la participación y votación *online* del futuro"; véase también Tapscott y Tapscott (2019: 386-392).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

de la intranet"[34], con lo que, también en ese aspecto, se podrían formular objeciones a su eventual introducción.

Adicionalmente, Benítez Martínez propone un "modelo tokenizable de la eParticipación", en el cual, "una vez que el voto esté encriptado, el bloque se agregará a la *blockchain* dentro de la arquitectura BaaS utilizada y, a su vez, el bloque agregado genera el *token* que otorgará al elector una serie de ventajas y/o derechos de uso en la ciudad, ofrecidos por la carta de servicios que la institución local ha desarrollado para este proceso". Esta propuesta "pretende utilizar estos nuevos *tokens* para premiar la participación y la cogestión de proyectos de valor público…"[35].

En nuestra opinión, el ejercicio del derecho de participación en cualquiera de los procesos de ámbito local a los que nos hemos referido es dudosamente compatible con algún tipo de "premio" o "ventaja". Y, desde luego, nos parece incompatible, si se tratase de procesos electorales o de referéndums, con una configuración constitucionalmente adecuada del derecho fundamental de participación política, que entre el haz de facultades que garantiza está la de "no participar", con lo que el ejercicio del derecho a través de la no participación no podría implicar desventaja o trato desfavorable alguno en el acceso y disfrute de los servicios públicos.

Por todo lo dicho, y teniendo en cuenta el estado actual de desarrollo de la tecnología *blockchain*, con sus fortalezas y debilidades, la existencia de otros desarrollos tecnológicos alternativos, las exigencias jurídico-democráticas precisas en cualquier proceso participativo, así como la necesidad de seguir manteniendo instrumentos de participación presenciales y a distancia tradicionales y no electrónicos, llegamos a la conclusión de que la opción *blockchain* no es, por el momento, la panacea para los problemas existentes. Más todavía, pensamos que no es la mejor alternativa para el único escenario en el que se nos antoja deseable el desarrollo de mecanismos de participación electrónica -el ejercicio del derecho de voto a distancia-, pues caben otras fórmulas electrónicas ya contrastadas en la práctica, como el sistema de voto aplicado en Estonia, y/o la mejora sustancial del actual sistema de votación por medio del correo postal.

En todo caso, también entendemos que sí cabría continuar desarrollando experiencias vinculadas a la tecnología *blockchain* en el ámbito municipal,

34. También García Mexía (2018: 29).
35. Benítez Martínez (2020: 281-287).

ISBN: 978-84-120267-8-8

como se está haciendo en la actualidad en diversas entidades locales, pues no en vano ofrecen un ámbito adecuado, por su tamaño y por la proximidad física y administrativa entre instituciones y ciudadanía, para el desenvolvimiento gradual de herramientas que sirvan para mejorar la calidad de la democracia local[36].

7. ¿Conclusiones?

Mencionamos al principio de estas páginas que los procesos participativos en las democracias del siglo XXI, en particular en el ámbito local, precisan de reformas institucionales que amplíen las oportunidades de la ciudadanía para influir en las decisiones públicas, estableciendo al efecto pautas de interacción y espacios –"arenas políticas"- de encuentro de la ciudadanía con los poderes públicos que estén basadas en la autonomía, la transparencia y la horizontalidad. A este respecto, las herramientas electrónicas ya se vienen usando para, por citar algunos ejemplos, agilizar el recuento de cualquier proceso electoral o de consulta popular o facilitar la recogida de firmas en una iniciativa ciudadana, pero hasta la fecha en España, a diferencia del conocido y, diríamos, excepcional caso de Estonia, no existe un sustrato suficiente, ni desde el punto de vista tecnológico ni tampoco en los planos jurídico o sociológico, para que estos instrumentos funcionen en nuestra democracia como los "arrecifes de coral" lo hacen en la vida marina.

El propio voto electrónico, y no digamos uno basado en la tecnología *blockchain*, no ha generado de momento expectativas amplias ni parece augurar resultados que sean, en términos participativos, mucho mejores que los mecanismos ahora existentes, a pesar de la manifiesta necesidad de paliar las importantes carencias que presenta hoy el voto por correo postal.

A la mejora de este panorama no contribuye un cierto sesgo elitista asociado al manejo de herramientas cuyo uso no está suficientemente generalizado en el ámbito de la participación política ni, quizá, lo necesario en otros espacios, con lo que la pretensión de sustituir los vigentes mecanismos basados en la presencialidad por otros de índole exclusivamente electrónica no parece que fuese a contar con el respaldo político y social necesario para alcanzar la imprescindible legitimidad, y, como ya se ha dicho, se corre el riesgo, no trivial

36. Véase Arteaga Moralejo (2018); con carácter más general, VV. AA. (2020).

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

ni infundado, de que procesos dirigidos a aumentar los sentimientos de eficacia política ("podemos tener voz") acaben generando el efecto contrario (frustración de expectativas y sentimientos de ineficacia política externa), reduciendo el número de voces que acceden a las redes políticas o ubicándolas en posiciones marginales.

En esta línea, y aunque la tecnología *blockchain* se ha venido relacionando con la institucionalización de prácticas de transparencia y la reducción del ejercicio del poder discrecional por parte de las autoridades, aumentando la capacidad de influencia de quienes carecen de poder, nos parece que en los procesos participativos, al menos con el diseño normativo actual, es imprescindible seguir contando con la presencia de autoridades -Administración electoral- e instituciones públicas, lo que rebaja las expectativas que puede ofrecer alternativamente aquella tecnología.

No obstante, y como se ha dicho un poco más arriba, parece oportuno continuar desarrollando experiencias vinculadas a la tecnología *blockchain* en el ámbito municipal, pues ofrecen un ámbito adecuado, por su tamaño y por la proximidad física y administrativa entre instituciones y ciudadanía, para el desenvolvimiento gradual de herramientas que sirvan para mejorar la calidad de la democracia local.

8. Bibliografía

Arteaga Moralejo, J. (2018). *Blockchain* en procesos de participación ciudadana: Innovando desde la práctica en el Ayuntamiento de Alcobendas. En C. Güemes, J. Resina y C. Cruz (eds.). *Participación ciudadana: Experiencias inspiradoras en España* (pp. 147-158). Madrid: CEPC.

Barrat i Esteve, J. y Fernández Riveira, R. M.ª (coords.). (2011). *Derecho de sufragio y participación ciudadana a través de las nuevas tecnologías*. Cizur Menor: Civitas.

Benítez Martínez, F. L. (2020). *Un modelo de gobernabilidad para procesos de eDemocracia basados en una red neuronal de blockchain* [tesis doctoral]. Universidad de Granada.

Cabannes, Y. (2004). *¿Qué es y cómo se hace el Presupuesto Participativo? 72 respuestas a Preguntas Frecuentes sobre Presupuestos Participativos Municipales*. Quito: UN-Hábitat. Disponible en: http://www.socioeco.org/bdf_fiche-outil-54_es.html

Cabannes, Y. y Lipietz, B. (2015). The Democratic Contribution of Participatory Budgeting. *Working Paper Series 2015*, 15-16. Londres: London School of Economics.

Castellanos Claramunt, J. (2020). *Participación ciudadana y buen gobierno democrático. Posibilidades y límites en la era digital*. Madrid: Marcial Pons.

Cebrián Zazurca, E. (2012). *Deliberación en internet: una propuesta de modelo de participación política*. Zaragoza: Fundación Manuel Giménez Abad.

Cotino Hueso, L. (coord.). (2006). *Libertades, democracia y gobierno electrónico*. Granada: Comares.

Expósito Gómez, E. (2019). La paulatina reforma del marco legal sobre consultas populares locales: ¿un mismo plato con distintos aliños? En C. Garrido López y E. Sáenz Royo (coords.). *Referéndums y consultas populares en el Estado autonómico* (pp. 151-183). Madrid: Marcial Pons.

Font, J. (coord.). (2001). *Ciudadanos y decisiones públicas*. Barcelona: Ariel.

Font, J. y Blanco, I. (2006). *Polis, la ciudad participativa: participar en los municipios: ¿quién?, ¿cómo? y ¿por qué?: experiencias de participación ciudadana*. Barcelona: Diputació de Barcelona/Xarxa de Municipis.

García Mahamut, R. (2012). La reforma electoral (LO 2/2011) y el voto de los españoles en el exterior (CERA). La inefectividad del derecho de sufragio de los españoles en el exterior. Una necesaria revisión. *Teoría y Realidad Constitucional*, 30, 259-289.

García Mexía, P. (2018). Introducción general. En P. García Mexía (dir.). *Criptoderecho. La regulación de Blockchain* (pp. 23-35). Las Rozas: Wolters Kluwer.

García-Espín, P. y Jiménez, M. (2017). Los procesos participativos como potenciadores de la democracia. Explorando los efectos, mecanismos y evidencias en la sociedad civil. *Revista de Estudios Políticos*, 177, 113-146.

Gómez del Peso, J. L. (2014). *Los presupuestos participativos: dimensiones analíticas y líneas de debate en la experiencia española* [tesis doctoral]. Universidad Carlos III de Madrid.

González de la Garza, L. M. (2008). *Voto electrónico por Internet. Constitución y riesgos para la democracia*. Madrid: Edisofer.

González-Meneses, M. (2017). *Entender Blockchain. Una Introducción a la tecnología de registro distribuido*. Cizur Menor: Aranzadi.

Guglielmi, G. J. e Ihl, O. (dirs.). (2017). *El voto electrónico*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

Ibáñez Macías, A. (2005). *El referéndum local en España: régimen jurídico*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

– (2013). Los referendos regional y local en el Estado Autonómico. Sus bases y límites constitucionales. *Revista Vasca de Administración Pública*, 97, 97-138.

Jefferson, D., Rubin, A. D., Simons, B. y Wagner, D. (2004). *A Security Analysis of the Secure Electronic Registration and Voting Experiment (SERVE)*. Disponible en: https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.366.9223&rep=rep1&type=pdf

Kelsen, H. (2006). *De la esencia y valor de la democracia*. Oviedo: KRK.

Lage Serrano, Ó. (2017). Participación ciudadana y voto electrónico. En A. Preukschat (coord.). *Blockchain: La revolución industrial de internet* (pp. 87-89). Disponible en: https://www.academia.edu/36701339/Blockchain_La_revoluci%C3%B3n_industrial_de_internet_Alexander_Preukschat

Magnuson, M. (2020). *Blockchain Democracy. Technology, Law and the Rule of the Crowd*. Cambridge: Cambridge University Press.

Martínez-Alonso Camps, J. L. (2011). Las consultas populares municipales: consideraciones sobre el marco normativo y su identificación como referéndum. *Anuario del Gobierno Local 2010*, 447-486.

Mateos Crespo, J. L. (2019). La implantación del voto rogado en España: el perjudicial límite a la participación electoral de los españoles residentes en el extranjero a punto de enmendarse. *Teoría y Realidad Constitucional*, 441-470.

Nurse, J. R. C. *et al.* (2016). An Independent Assessment of the Procedural Components of the Estonian Internet Voting System. *Cyber Studies Programme, Working Paper Series* – No. 6. Oxford.

Presno Linera, M. Á. (2016). Premisas para la introducción del voto electrónico en la legislación electoral española. *Revista de Estudios Políticos*, 173, 277-304.

– (2020). Sobre la posible introducción del voto electrónico en la legislación electoral española. En L. A. Fernández Villazón (coord.). *Derecho y nuevas tecnologías* (pp. 641-660). Oviedo: Thomson Reuters/Universidad de Oviedo.

– (pendiente de publicación). *Procedimiento (o procedimientos) de voto (identificación, emisión y escrutinio) en el sistema CERA. Propuestas y posibilidades*.

Presno Linera, M. Á. y García Majado, P. (2019). Una democracia local para el siglo XXI. En M.ª C. Campos Acuña *et al.* (dirs.). *III Informe Red Localis: Retos de las entidades*

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8

locales ante la transformación digital de la gestión pública (pp. 267-283). Madrid: Wolters Kluwer.

Ramírez Nárdiz, A. (2010). *Democracia participativa. La democracia participativa como profundización de la democracia*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Rosanvallon, P. (2006). *La contra-démocratie. La politique à l`âge de la défiance*. París: Éditions du Seuil.

Rubio Núñez, R. (2018). *Blockchain*: Gobierno y Democracia. En P. García Mexía (dir.). *Criptoderecho. La regulación de Blockchain* (pp. 217-249). Madrid: Wolters Kluwer.

Ruiz Magaña, I. (2020). Consultas populares y entidades locales: a propósito de la Ley 7/2017, de 27 de diciembre, de Participación Ciudadana de Andalucía. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, 13, 47-74.

Tapscott, D. y Tapscott, A. (2019). *La revolución blockchain. Descubre cómo esta nueva tecnología transformará la economía global*. Barcelona: Deusto.

Tur Ausina, R. y Sanjuán Andrés, F. J. (2018). Las consultas populares municipales. Instrumentos de la autonomía local para la mejora de la calidad democrática. *Cuadernos Manuel Giménez Abad*, 15, 169-187.

VV. AA. (2020). *Gobernanza participativa local. Construyendo un nuevo marco de relación con la ciudadanía*. Madrid: FEMP. Disponible en: http://femp.femp.es/files/3580-1936-fichero/GOBERNANZA%20PARTICIPATIVA%20LOCAL.pdf

Fundación Democracia y Gobierno Local
Serie: Claves del Gobierno Local, 34
ISBN: 978-84-120267-8-8