

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN RESPUESTA  
A LA PANDEMIA DE LA COVID-19:  
EL CASO DE “MADRID SALE AL BALCÓN”<sup>1</sup>**

**Cristina Herranz Muelas**\*

*Profesora de Ciencia Política,  
Universidad Autónoma de Madrid*

**David Muelas Recuenco**\*\*

*Científico de datos en  
BBVA AI Factory, España*

**Cómo citar este artículo/Citation:** Herranz Muelas, C.; Muelas Recuenco, D. (2022). Participación ciudadana en respuesta a la pandemia de la covid-19: el caso de “Madrid sale al balcón”. Sierra Rodríguez, J., Reviriego Picón, F. y Tudela Aranda, J. (Eds.) *Escenarios de la participación ciudadana: una visión multinivel*. Colección Obras colectivas, Fundación Manuel Giménez Abad, Zaragoza.  
DOI: <https://doi.org/10.47919/FMGA.OC22.0113>

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN - II. MARCO TEÓRICO - 1. Coproducción de servicios públicos: la incorporación de los ciudadanos en los procesos - 2. Medios digitales y nuevas herramientas para la coproducción y respuesta a las emergencias - 3. El *crowdsourcing* como instrumento para hacer frente a las emergencias - III. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DEL CASO - IV. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN - 1. Preguntas de investigación e hipótesis iniciales - 2. Datos y métodos - V. RESULTADOS - 1. Actividad en el proceso y ámbito territorial de las propuestas - 2. Apoyo, atención y actividad vinculada a las propuestas - 3. Análisis de las propuestas - VI. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES – VII. BIBLIOGRAFÍA

---

<sup>1</sup> Este trabajo ha sido parcialmente financiado por el proyecto de investigación: “Gobernanza pública local a través de tecnologías para la transparencia, participación e innovación pública. ¿Hacia una nueva gobernanza inteligente local? (SMARTGOV\_LOCAL)”, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. (RTI2018-095344-A-I00).

\* Profesora Ayudante del Departamento de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Graduada en Ciencia Política y Administración Pública (2015) y Máster en Democracia y Gobierno (2016) por la UAM. Actualmente desarrolla su tesis doctoral en el programa de Derecho, Gobierno y Políticas Públicas en esta misma universidad, donde también imparte docencia. Sus principales líneas de investigación están relacionadas con la transformación digital y sus implicaciones para la política, la participación ciudadana y la innovación democrática.

\*\* Científico de datos en BBVA AI Factory, España. Sus intereses de investigación se relacionan con el análisis de redes, minería de grandes volúmenes de datos y aplicaciones de la Inteligencia Artificial. Obtuvo el título de Máster en Matemáticas y Aplicaciones y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en 2015, y el de Doctor en Ingeniería Informática y de Telecomunicaciones en 2019 por la Universidad Autónoma de Madrid.

## **RESUMEN:**

Durante los primeros meses de la pandemia de la covid-19, los gobiernos en países con una alta incidencia pusieron en marcha medidas drásticas de distanciamiento físico para reducir la expansión del virus, incluyendo confinamientos domiciliarios. Los medios digitales adquirieron una mayor relevancia para la comunicación y el desarrollo de actividades sociales, incluyendo la participación ciudadana: numerosas administraciones pusieron en marcha procesos participativos utilizando estos canales para recabar propuestas para responder a los retos derivados de la pandemia. En este trabajo presentamos un análisis de uno de estos procesos participativos a nivel local —“Madrid sale al balcón”— desarrollado en una de las plataformas digitales de participación ciudadana más reconocidas a nivel internacional —Decide Madrid. Nuestros resultados, derivados del análisis de las propuestas registradas entre el comienzo del proceso y julio de 2020, muestran las pautas de participación en relación a la actividad de alta y apoyo de las propuestas y los temas preponderantes en ellas.

## **PALABRAS CLAVE:**

COVID-19; participación ciudadana; plataformas digitales de participación

## I. INTRODUCCIÓN

La pandemia de la covid-19 está teniendo un enorme efecto en varios ámbitos de las sociedades y democracias modernas. Ciudadanos y gobiernos de todo el mundo han dedicado sus esfuerzos para contener la rápida expansión del virus vertebando diferentes enfoques y respuestas para lograrlo: desde los “encierros” más estrictos hasta las recomendaciones sanitarias y de distanciamiento. En todos los casos, el uso de Internet fue una herramienta esencial, tanto para la difusión de información como para la proliferación de nuevas formas de acción y solidaridad (Filsinger *et al.* 2020), especialmente en aquellos lugares donde se aplicaron las medidas más estrictas. Como la distancia social obligó a las sociedades a alterar las relaciones entre los individuos, Internet se convirtió en el principal espacio comunicativo entre los ciudadanos y en un canal fundamental para evitar el aislamiento social.

En esta situación, algunos gobiernos buscaron abrir nuevos canales de información e interacción con los ciudadanos para adaptarse y generar espacios de colaboración para afrontar la emergencia. Ya en anteriores situaciones de amenaza o crisis de salud pública, el compromiso de la comunidad y la movilización ciudadana formaron parte de la respuesta (Gillespie *et al.* 2016): de hecho, en crisis sanitarias como la del VIH/SIDA o la del Ébola, la acción colectiva fue crucial para mejorar la respuesta, difundir la información entre la sociedad, reducir el coste de los tratamientos o simplemente advertir y alertar de los riesgos de contraer la enfermedad (Nguyen *et al.* 2007; Marston *et al.* 2020).

La utilización de los medios digitales favoreció también el surgimiento de nuevas formas innovadoras de participación y cooperación ciudadana (Afsahi *et al.* 2020; Parry *et al.*, 2020). Uno de los primeros ejemplos de facilitación de la cooperación ciudadana e impulso de la coproducción durante la pandemia fue el caso de Corea del Sur, que difundió campañas de distanciamiento social y de promoción de medidas sanitarias e higiénicas —en las que los ciudadanos podían participar voluntariamente— que ayudaron a contener la propagación del virus (Moon 2020). Paralelamente, gobiernos de todo el mundo han implementado nuevas herramientas de base digital para establecer nuevos mecanismos que recojan dicha participación de forma inmediata, o utilizar los ya existentes para recoger la experiencia de la comunidad e interactuar con la sociedad civil.

En este trabajo presentamos los resultados de un análisis preliminar sobre aspectos clave de la voluntad ciudadana de participar en la elaboración de políticas públicas para hacer frente a la crisis de la covid-19. Para ello, hemos seleccionado una de las experiencias colaborativas de la base de datos de la Alianza para el Gobierno Abierto (*Open Government Partnership, OGP*), “Madrid sale al balcón”, que tuvo lugar en Madrid (España). Este proceso colaborativo fue iniciado por el Ayuntamiento durante las primeras etapas de la emergencia en España, y recibió su nombre en referencia a las expresiones espontáneas de solidaridad y aplausos en los balcones de toda España durante los primeros meses de la pandemia en agradecimiento al personal de la sanidad pública.

El análisis de esta experiencia participativa de colaboración tiene una doble motivación. Por un lado, se trata de un proceso plenamente digital que puede ofrecer una visión de las actitudes de los ciudadanos en el ámbito emergente de la participación y colaboración digital en la definición de las políticas públicas. Por otro lado, proporciona una fuente de datos detallada para explorar las propuestas y valores de la sociedad civil al hacer frente a la crisis de covid-19. Nuestros resultados ponen de manifiesto dinámicas similares a las halladas en otros procesos sociales, y permiten articular una serie de recomendaciones y observaciones de aplicación en el diseño y desarrollo de procesos participativos y en la comunicación entre las administraciones públicas y la ciudadanía.

## II. MARCO TEÓRICO

### **II.1 Coproducción de servicios públicos: la incorporación de los ciudadanos en los procesos**

Las iniciativas de innovación pública y coproducción/co-creación con la ciudadanía han suscitado un interés creciente durante los últimos años (Osborne *et al.*, 2016). A través de ellas, los gobiernos buscan fomentar la colaboración, recabar la experiencia y la opinión ciudadana, e intentan también mejorar la legitimidad de las decisiones públicas para superar los niveles de desencanto ciudadano y desconfianza hacia sus instituciones.

Aunque originalmente la co-creación es una idea que surge de las teorías del marketing y de negocios y de la posibilidad de que los usuarios puedan contribuir a la customización de un producto (Leino y Puumala, 2021), también se ha empezado a entender como un método para la mejora de los procesos democráticos y de la producción de valor en el sector público (Jull *et al.*, 2017; Ansell y Torfing, 2021). En términos generales, la co-creación persigue ofrecer un acercamiento multidimensional a la solución conjunta de problemas bajo la idea de involucrar a todos los actores implicados.

Vinculado a este concepto, y para referirse más concretamente a la participación ciudadana en los servicios públicos (Brandsen *et al.*, 2018), se ha utilizado con los mismos fines explicativos la idea de la coproducción (Cheng *et al.*, 2020). Como apuntaba Elinor Ostrom (1997), todos los bienes y servicios públicos son susceptibles de ser producidos por aquellos que son los potenciales “clientes” de esos mismos servicios. Por ello, la coproducción implica que el ciudadano pueda ocupar un rol primordial en esa producción de valor, pero también las organizaciones de base comunitaria y todos los actores que, de algún modo, estén implicados con ese servicio (Cheng *et al.*, 2020; Cheng, 2019).

En la literatura especializada se pueden identificar varias razones para involucrar a la ciudadanía en la elaboración de políticas públicas que pueden producir efectos positivos particularmente en situaciones de emergencia. Mouter, Hernández e Itten (2021) distinguen tres razones que denominan como sustantiva, normativa e instrumental. Mientras que la sustantiva se refiere a la mejora de la calidad de las decisiones adoptadas por los gobiernos (la ciudadanía puede aportar soluciones que los expertos no hubieran contemplado), la normativa se refiere a la dimensión participativa *per se* de la democracia y a la perspectiva ética de aumentar los espacios de colaboración. Por último, se puede entender que dicha colaboración puede ser instrumental cuando el hecho mismo de llevar a cabo acciones participativas/colaborativas persigue un fin orientado a los efectos positivos en la propia ciudadanía (Mouter *et al.*, 2021) —e.g., intentar que, a través de su participación en la toma de decisiones, mejore su percepción y la confianza que tienen en las instituciones públicas—.

De hecho, algunos autores y organizaciones internacionales indican que, para hacer frente a los futuros retos de nuestras sociedades, será necesario combinar una

actuación gubernamental efectiva y transparente<sup>2</sup> con la cooperación ciudadana voluntaria (Moon, 2020). Por ello, cada vez con mayor frecuencia, se insta a los gobiernos de todo el mundo a alcanzar un mayor compromiso ciudadano con los asuntos públicos fomentando planes de acción y buscando maneras innovadoras de alcanzar este compromiso.

## **II.2. Medios digitales y nuevas herramientas para la coproducción y respuesta a las emergencias**

En este sentido, los medios digitales abaratan, facilitan y multiplican este tipo de colaboraciones, permitiendo con ello mayor experimentación en las prácticas y mayor fluidez en la creación de nuevas estrategias y respuestas a las emergencias (Clark *et al.*, 2013). Actualmente, están surgiendo toda suerte de nuevos mecanismos tecnológicos que pueden tener un fuerte impacto en cómo los ciudadanos pueden contribuir a la mejora de los servicios públicos (Lember, 2018). Las redes sociales, sensores electrónicos, nuevas aplicaciones móviles, la inteligencia artificial, el Big Data o la tecnología *blockchain* son algunos ejemplos de instrumentos y tendencias que han transformado la comunicación e interacción de las personas y cuyo estudio se ha entrelazado también con la coproducción en el sector público (Meijer, 2011; Mergel, 2016; Noveck, 2015).

Algunos estudios muestran que la utilización de medios digitales durante catástrofes naturales y emergencias —e.g., durante el terremoto de Wenchuan— no sólo permitió a los actores sociales superar las limitaciones en materia de información, recaudación de fondos o desarrollo organizativo, sino que se facilitó la creación de un sistema propio de gestión de catástrofes con agenda propia y competencias independientes del Estado (Peng, 2017).

Durante la pandemia de la covid-19, también se han utilizado algunas de estas nuevas herramientas de base digital para tratar de dar respuesta a la emergencia sanitaria. Además, estas iniciativas de participación han estado extendidas en todos los niveles —internacional, estatal, regional (Falanga, 2020). A comienzos del mes de marzo de 2020, mes en el que muchos países comenzaron a adoptar medidas más estrictas para hacer frente al virus, numerosos gobiernos europeos —Bélgica,

---

<sup>2</sup> Ver también las recomendaciones en el documento “Recommendation CM/Rec(2018)4 of the Committee of Ministers to member States on the participation of citizens in local public life” del Consejo de Europa.

Austria, Francia, Estonia, Alemania, Portugal, Francia, España o Grecia, entre otros— buscaron soluciones tecnológicas de la mano de empresas de telecomunicaciones e informaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) de posibles iniciativas de localización telefónica anónimas para rastrear la propagación del virus (Klonowska y Bindt, 2020).

Aunque todo ello trajo consigo numerosos debates acerca de la privacidad y anonimato de los datos y la transparencia con la que se emplean y analizan los mismos, se trata de instrumentos que podían ofrecer estadísticas precisas acerca de los movimientos a gran escala de las personas (macro-tendencias) y su posible riesgo de infección. Después, la “segunda oleada” de soluciones tecnológicas puso el foco en el desarrollo de aplicaciones móviles de localización de contactos (*contact tracing*) para que los ciudadanos —generalmente de manera voluntaria— reportaran en sus móviles su estado de salud. Así, se ofrecía una herramienta capaz de dar aviso a los ciudadanos que hubieran podido estar en contacto con otros afectados/infectados por el virus.

A partir de entonces, comenzaron a surgir iniciativas tecnológicas muy heterogéneas entre países dirigidas a contener la expansión del virus o a minimizar el impacto que estaba produciendo el mismo en la sociedad. Existen numerosos ejemplos que ponen de relieve la importancia de las nuevas tecnologías para dar respuesta a emergencias sanitarias y que muestran la heterogeneidad de las iniciativas: en Buenos Aires (Argentina) se creó un *chatbot* en WhatsApp, para dar respuestas individualizadas a las cuestiones acerca del virus, sus síntomas e información general sobre los servicios de atención de la ciudad. En Canadá, se desplegaron varias iniciativas como campañas (*#BreakTheFake*) y videojuegos educativos para paliar la desinformación. En la Unión Europea se realizaron convocatorias abiertas en torno a diferentes problemáticas para darle solución de manera conjunta (*Hackaton EUvsVirus*) (Bertello *et al.*, 2021).

Además, durante este periodo se han creado nuevos portales gubernamentales de ayuda e información para la ciudadanía y se abrieron nuevos canales de comunicación digitales para la correcta transmisión de la información. Entre todas estas iniciativas, destacan las basadas en el instrumento del *crowdsourcing*, por su intento de involucrar a todos los actores, su desarrollo exclusivamente tecnológico y su apoyo sobre una idea abierta de la innovación y la colaboración.



### II.3. El *crowdsourcing* como instrumento para hacer frente a las emergencias

La idea del *crowdsourcing* fue inicialmente acuñada por Howe (2006) en referencia a un acto o tarea que antes realizaba un “empleado” en una empresa y que ahora puede trasladarse a un grupo de personas externas (externalización) en forma de convocatoria abierta y a través de plataformas digitales. Aunque Howe hacía referencia al término para hablar de la posible reducción de costes, tanto monetarios como de tiempo, que puede suponer el *crowdsourcing* para una compañía, diferentes variantes de este tipo de actividades han dado lugar a que su uso sea más extendido y sus variaciones cada vez más numerosas.

En el sector público, el *crowdsourcing* se entiende como una herramienta emergente de solución de problemas (Liu, 2021) capaz de conectar a gobiernos y ciudadanos en la producción (coproducción) de servicios públicos (Brabham, 2015) y con el potencial de mejorar la calidad y eficiencia de los servicios públicos (Liu, 2017). Además, estudios muestran que la participación de los ciudadanos en iniciativas de *crowdsourcing* puede mejorar su percepción de los gobiernos, viéndolos como más participativos, transparentes y colaborativos (Taeihagh, 2017).

Algunas de estas variaciones habituales dentro del campo de estudio del *crowdsourcing* incluyen: *crowdvoting*, *crowdfunding*, *crowdcompetition*, *crowdtasking* o *crowdsearching* (Temiz, 2021). Todas ellas tienen como común denominador alcanzar unos objetivos determinados apoyándose en la sabiduría o en el esfuerzo de un amplio número de personas, de una multitud. Además, el *crowdsourcing* se ha convertido en una herramienta bien establecida en el marco de la innovación pública capaz de expandir las fronteras del conocimiento agilizando mucho los procesos y la búsqueda de soluciones creativas (Bertello *et al.*, 2021).

El alcance de las iniciativas de *crowdsourcing* en diferentes ámbitos está siendo cada vez más extendido. Uno de los ejemplos más interesantes y quizás más genuinos en el ámbito público en la aplicación de la sabiduría de las masas fue la elaboración del proyecto de Constitución islandesa en 2011 (Hudson, 2018). Además, otros ejemplos a los que ya estamos más acostumbrados y son en sí mismos ejercicios de *crowdsourcing* son la Wikipedia, Change.gov o Goteo (Mergel y Desouza, 2013).



El *crowdsourcing*, como herramienta innovadora online de solución de problemas, ha resultado muy exitosa recientemente en ámbitos como el de la salud y en situaciones de emergencia (Bertello *et al.*, 2021; Vermicelli *et al.*, 2021). Ha permitido recabar una gran cantidad de datos (tanto de gente de todas partes del mundo como de una localidad concreta), en un corto periodo de tiempo; a bajo coste y, por tanto, haciendo posible su análisis de manera más veloz. Por ello, su potencial como herramienta de solución de problemas, particularmente en situaciones de emergencia, puede ser de gran interés.

Algunos ejemplos de aplicación de iniciativas de *crowdsourcing* durante la pandemia han sido las *hackatones* que, procedentes de numerosos países u organizaciones supranacionales, reunían a muchas personas interesadas para hacer frente a los retos de la covid-19 (e.g., Chile, España, Namibia, Suecia o la Unión Europea). En Rumanía, se creó *Digitaleducd.ro*, una plataforma en la que los profesores podían compartir contenido y recursos educativos online para facilitar la educación a distancia durante los encierros y cuarentenas. En Estados Unidos se utilizó el *crowdsourcing* dirigido a la participación voluntaria de toda la ciudadanía por geolocalización y creado por una comunidad de desarrolladores de Harvard (*covidnearyou.org*, un derivado de *Flu Near You*), para identificar “puntos calientes” de la expansión del coronavirus. En Londres se utilizó *Sourceful*, una plataforma digital orientada a recibir *input* ciudadano acerca de un amplio número de temáticas.

Además, organizaciones internacionales como la OGP han utilizado esta herramienta para ofrecer orientación y recoger ejemplos de actuaciones de todas partes del mundo para contribuir a una mejor respuesta de los gobiernos<sup>3</sup> frente a la covid-19, incluyendo la participación ciudadana, la transparencia y la responsabilidad social (Arce y Foti 2020). En este ejercicio de *crowdsourcing*, la OGP fue capaz de recabar e informar de más de 350 iniciativas de gobiernos, ciudadanos y otras organizaciones para ofrecer ejemplos de todas partes del mundo que en la práctica pudieran servir de utilidad a otras entidades.

Sin embargo, al ser todavía un fenómeno emergente, no existen aún evidencias suficientes de que su uso pueda ser positivo para todos los ámbitos, en todas las circunstancias y con todo tipo de poblaciones (Zhao y Zhu, 2014). Para que las

---

<sup>3</sup> Ver en el documento de 2020 “A Guide to Open Government and the Coronavirus. Open response + Open recovery” de la OGP, accesible en <https://www.opengovpartnership.org/documents/a-guide-to-open-government-and-the-coronavirus/>

iniciativas de *crowdsourcing* puedan desarrollarse de manera eficiente, estudios previos comentan que han de superarse o abordarse determinados retos y decisiones de diseño. Estos retos se relacionan con la escala tanto de los participantes involucrados (i.e., ¿cuánta gente participa en el proceso?) como del problema (i.e., ¿cómo de grande es el problema?, ¿cuál debe ser su alcance?, ¿qué tipos de problemas se pueden abordar?) —ya que, en el caso de retos amplios, puede ser muy difícil descomponerlos en pequeñas secciones que un grupo de personas sea capaz de abordar. Por otro lado, también existen interrogantes acerca de los sistemas de incentivos (Mergel y Desouza, 2013): mientras que en una empresa es más común que se ofrezca un sistema de premios (ya sean monetarios o de reconocimiento) y que los individuos o equipos compitan entre ellos para ofrecer la mejor solución, en el caso del sector público lo más habitual es que estas iniciativas no dispongan de ese sistema de incentivos y que, por tanto, la motivación de los ciudadanos sea más bien altruista.

Con todo, muchos investigadores coinciden en denominar a estas situaciones de emergencia como los *wicked problems* para lo que apuntan, resultará fundamental esa construcción colaborativa, abierta, participativa que fomente la solidaridad (Brunswicker *et al.*, 2017).

La covid-19 ha suscitado también preguntas relacionadas con el cuidado y con cómo podemos fraguar y mantener en el tiempo redes de apoyo y solidaridad. Durante este periodo hemos sido testigos de la aparición espontánea de muestras de solidaridad: redes vecinales de recogida y entrega de alimentos para los más vulnerables; apoyo virtual para aquellos que atravesaron solos los periodos de confinamiento; aplausos desde las ventanas y balcones a los sanitarios; ofrecimiento de ayuda a la población mayor y para los desplazamientos inaplazables... etc. (Butler, 2020). Gran parte de este apoyo, además, ha sido en parte posible por el uso de Internet, ya que no estaba permitido el acercamiento físico (Filsinger *et al.* 2020).

Pero para que estas redes solidarias puedan perdurar en el tiempo, resulta imprescindible el apoyo, seguimiento y soporte institucional. De otro modo, estas redes pueden tener el riesgo de diluirse, y los apoyos y los esfuerzos solidarios de no llegar a suficiente población (Afsahi *et al.*, 2020). En ese sentido, la comunicación efectiva, la transparencia y la generación de confianza son los pasos previos

imprescindibles para el establecimiento de esas redes. En este nuevo contexto y para impulsar esa colaboración ciudadana y hacer llegar las iniciativas solidarias a aquellos que más lo necesiten, iniciativas muy diversas y heterogéneas se pusieron en marcha en diferentes gobiernos locales.

### III. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DEL CASO

Decide Madrid está basada en el *software* de código abierto CONSUL, extendido a más de 135 instituciones y 35 países de todo el mundo. CONSUL se ha convertido en una de las plataformas digitales participativas más relevantes, y ha recibido un Premio de Naciones Unidas en 2018 por establecer y fomentar modelos de gobernanza más abiertos, inclusivos y participativos.

Desde su despliegue en 2015, ha sido el canal para la realización de distintos tipos de procesos participativos con orientaciones diversas:

- I. Debates: son espacios dirigidos a que cualquier persona de la ciudad pueda exponer, compartir o discutir diversos temas de interés o preocupación.
- II. Propuestas ciudadanas: es una funcionalidad que permite a los ciudadanos proponer ámbitos de actuación o medidas concretas para mejorar o solucionar problemas en la ciudad. Cuando las propuestas reciben un número de apoyos suficiente (1%), el Consistorio se compromete a llevarlas a cabo.
- III. Presupuestos participativos: Son procesos de participación en el que los ciudadanos deciden a dónde se destina parte del presupuesto municipal.
- IV. Consultas ciudadanas, votaciones y audiencias públicas: Las votaciones normalmente se activan cuando determinadas propuestas ciudadanas adquieren el número de votos necesarios o cuando el Ayuntamiento quiere que la ciudadanía tome una decisión sobre un tema determinado.

Con la rápida difusión del covid-19, el gobierno local de la ciudad de Madrid puso en marcha un proceso en Decide Madrid para recoger y recibir ideas, muestras de solidaridad y propuestas para mejorar la respuesta durante la crisis de salud pública.

En un guiño a las oleadas de aplausos que se vivieron en España hacia el personal sanitario durante la pandemia, este proceso participativo se denominó “Madrid sale al balcón”.<sup>4</sup> Tal y como se describe en la documentación<sup>5</sup> municipal:

*“Madrid sale al balcón” es un espacio de iniciativas ciudadanas para mejorar la calidad de vida de la sociedad madrileña en la situación de estado de alarma [...] A través de este espacio, el Ayuntamiento de Madrid quiere fomentar la participación de la ciudadanía madrileña en la generación de ideas y propuestas novedosas y viables, con objeto de mejorar su calidad de vida. Ayuntamiento de Madrid (2020)*

El proceso se incorporó al espacio de procesos participativos de la plataforma. En la presentación de esta iniciativa, el Ayuntamiento se comprometió a escuchar las propuestas ciudadanas y tratar de llevar a cabo aquellas que pudieran tener un mayor interés para la ciudad. Particularmente, todas las propuestas que se hicieran llegar a través de la plataforma serían posteriormente evaluadas por el personal técnico del Ayuntamiento y, en caso de que fueran pertinentes, por los órganos competentes y Juntas de Distrito para su puesta en marcha, apoyo o mediatización si la iniciativa fuera de interés.

El proceso participativo permitía que los ciudadanos registraran nuevas ideas y votaran —positiva o negativamente— las propuestas de otros participantes. Igualmente, la página dedicada a cada propuesta disponía de un espacio abierto para que otros participantes —incluyendo a administradores del portal— comentaran las propuestas proporcionando retroalimentación u observaciones sobre las mismas.

La orientación de este proceso fue diferente a la de procesos participativos como los presupuestos participativos —elaboración y priorización de propuestas ciudadanas a desarrollar con parte de los presupuestos públicos— o de las propuestas ciudadanas vinculantes —elaboración y apoyo de propuestas que, en caso de recibir un determinado apoyo de la población, son vinculantes y deberán ser desarrolladas por parte del gobierno local (Herranz *et al.* 2019). Su planteamiento es más el de conseguir una base colaborativa (*crowdsourced*) de ideas, con el fin de inspirar y dirigir acciones públicas para responder a la crisis.

---

<sup>4</sup> Proceso accesible en la URL <https://decide.madrid.es/legislation/processes/116/proposals>

<sup>5</sup> Ver documento “Cómo participar en Madrid sale al Balcón” de la Vicealcaldía, área delegada de coordinación territorial, transparencia y participación ciudadana del Ayuntamiento de Madrid.

Por ello, este caso permite analizar los patrones de actividad de los participantes en (a) una experiencia participativa, (b) para abordar una situación de emergencia, y (c) que se desarrolla en un entorno totalmente digital.

#### IV. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

##### IV.1. Preguntas de investigación e hipótesis iniciales

Las características de este caso permiten analizar el funcionamiento de las prácticas participativas de *crowdsourcing* para la detección de puntos de acción sobre problemáticas percibidas por la ciudadanía. Es natural preguntarse acerca de dimensiones tales como las (inter)acciones de los participantes con las propuestas; el ritmo y evolución de la participación en el proceso; y la variedad y relación temática entre las distintas propuestas presentadas.

En base a los resultados previos que forman parte del marco teórico de este trabajo, planteamos las siguientes preguntas e hipótesis iniciales para guiar el análisis de estas dimensiones:

*P1. ¿Cuál es la evolución de la intensidad de participación en el proceso?*

H El registro de nuevas propuestas en el proceso presentará un patrón de decaimiento a lo largo del tiempo. Este comportamiento es esperable, dado que se observa en multitud de procesos similares (Matsubara *et al.*, 2021).

*P2. ¿Siguen las propuestas un enfoque global para toda la ciudad o centrado en ciertos distritos / región específica?*

H Las propuestas tendrán un enfoque mayoritariamente global a toda la ciudad. Este aspecto es esperable dada la orientación del proceso.

*P3. ¿Qué relaciones se establecen entre la atención a cada propuesta y los apoyos recibidos?*

H Las medidas de atención —comentarios y votos totales— estarán positivamente relacionadas, mientras que los votos netos —diferencia entre apoyos positivos y negativos— de propuestas que reciben una

atención significativa estarán polarizados entre aquellas que generan un amplio consenso y un amplio rechazo.

*P4. ¿Aparecen temas detectables y comunes entre las propuestas registradas?*

H Existirán temas recurrentes entre las propuestas, llegando a generar duplicación de propuestas y división de los apoyos tal y como se observa en otros procesos participativos (Herranz *et al.*, 2019).

## **IV.2. Datos y métodos**

Para realizar este análisis, extrajimos información clave de las propuestas ciudadanas relacionadas con el proceso de 'Madrid sale al balcón' de la página web de Decide Madrid y de los datos abiertos disponibles en el portal de transparencia del Ayuntamiento. En concreto, recogimos información clave de las páginas web de 545 propuestas disponibles en el momento de la recopilación de datos (julio de 2020) para extraer varios campos de texto —título, descripción y cuerpo y etiquetas de la propuesta cuando las hay—, la fecha de registro, el número neto de votos —votos a favor menos votos en contra—, el número de comentarios y los porcentajes de votos positivos y negativos.

Estos datos nos permitieron estudiar las pautas de participación de los ciudadanos en el proceso. En concreto, nos centramos en tres aspectos diferentes que pueden caracterizarse con este tipo de observación y seguimiento del proceso.

En primer lugar, analizamos los patrones en relación con el tiempo desde el comienzo del proceso y el ámbito geográfico. Por un lado, consideramos la evolución de la intensidad de la participación a lo largo del tiempo considerando el número de propuestas con respecto a la fecha en que se registraron; por otro lado, si los participantes abordaban el objetivo del proceso desde una perspectiva global —i.e., para toda la ciudad— o local —i.e., para un distrito o región específica dentro de la ciudad.

En segundo lugar, consideramos la atención y el apoyo que recibieron las propuestas desde que se registraron en el proceso. Para ello, consideramos el número de comentarios, el total de votos y los votos netos, y los porcentajes de votos positivos y negativos que han recibido las propuestas. El objetivo de este

análisis fue determinar si existen relaciones entre la actividad, apoyo y conversación entre participantes en cada una de las propuestas.

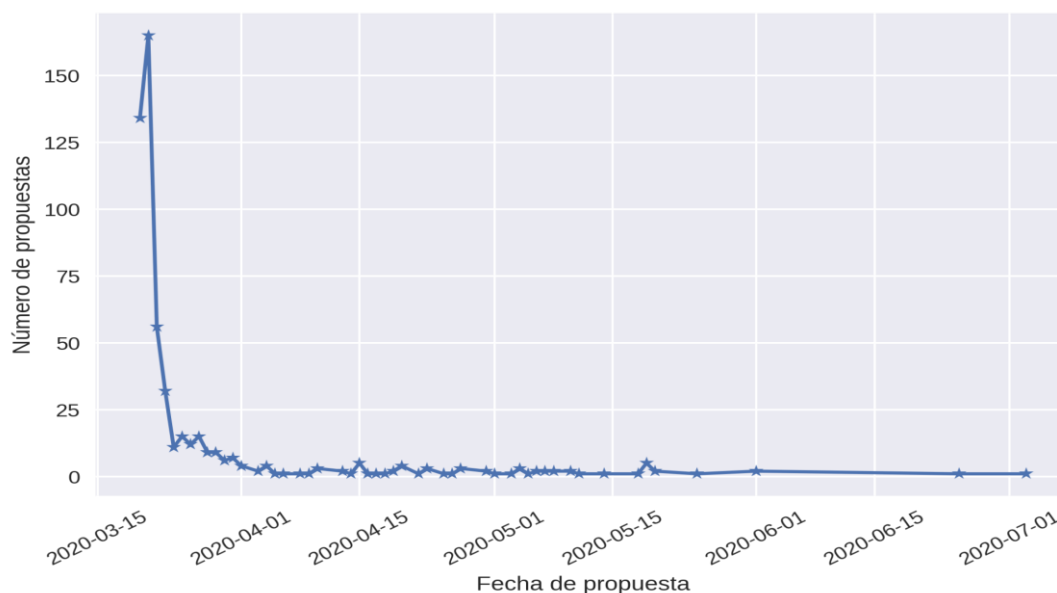
Por último, exploramos los temas principales de las propuestas como indicador de las preocupaciones y temas de interés manifestados por los ciudadanos. Para ello, realizamos un análisis de los campos de texto disponibles para cada propuesta utilizando varias técnicas de Procesamiento del Lenguaje Natural (*Natural Language Processing*, NLP) para detectar términos con una gran importancia dentro de las propuestas del proceso.

## V. RESULTADOS

### V.1. Actividad en el proceso y ámbito territorial de las propuestas

En primer lugar, se analizan los patrones de actividad y ámbito territorial de las propuestas registradas. La Figura 1 muestra la evolución del registro diario de nuevas propuestas desde la apertura del proceso.

**Figura 1**  
**Nuevas propuestas registradas por día desde el inicio del proceso**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del portal de participación Decide Madrid



Se observa una caída muy pronunciada de la participación pasados los primeros días del proceso. Esta evolución no es sorprendente, ya que además de ser habitual en procesos similares se puede vincular con tres factores relacionados con la propia naturaleza del proceso: (a) disminución de personas interesadas que no han registrado sus propuestas al avanzar el proceso —i.e., con el paso del tiempo, las personas interesadas ya han registrado sus propuestas y quedan menos potenciales participantes—; (b) saturación temática —i.e., al avanzar el proceso aumenta el número de propuestas presentadas y quedan menos aspectos no cubiertos que motiven la presentación de nuevas propuestas—; (c) menor visibilidad del proceso al enfriarse las campañas de promoción tras su puesta en marcha.

Por otro lado, la Tabla 1 muestra la distribución de las propuestas y apoyos según el ámbito territorial de las propuestas. Estas son mayoritariamente dirigidas a toda la ciudad, lo que es coherente con la tipología del proceso y la problemática sobre la que se pretendía actuar.

**Tabla 1**  
**Distribución de las propuestas analizadas con respecto a la zona geográfica asociada**

	Prop.	Votos netos			Número de comentarios		
		N	Min.	Mediana	Máx.	Min.	Mediana
Toda la ciudad	518	-181	7.0	213	0	1	16
Centro	5	1	2.0	5	0	0	2
Arganzuela	3	1	9.0	16	0	0	3
Carabanchel	3	-4	3.0	20	0	0	2
Chamberí	3	1	1.0	5	0	1	1
Barajas	2	1	25.5	50	1	1	1

Salamanca	2	-3	0.5	4	0	1	2
San Blas-Canillejas	2	-41	-19.5	2	0	1	2
Chamartín	1	0	0.0	0	0	0	0
Fuencarral-El Pardo	1	1	1.0	1	0	0	0
Puente de Vallecas	1	2	2.0	2	0	0	0
Tetuán	1	0	0.0	0	1	1	1
Vicálvaro	1	1	1.0	1	0	0	0
Villa de Vallecas	1	2	2.0	2	1	1	1
Villaverde	1	0	0.0	0	2	2	2

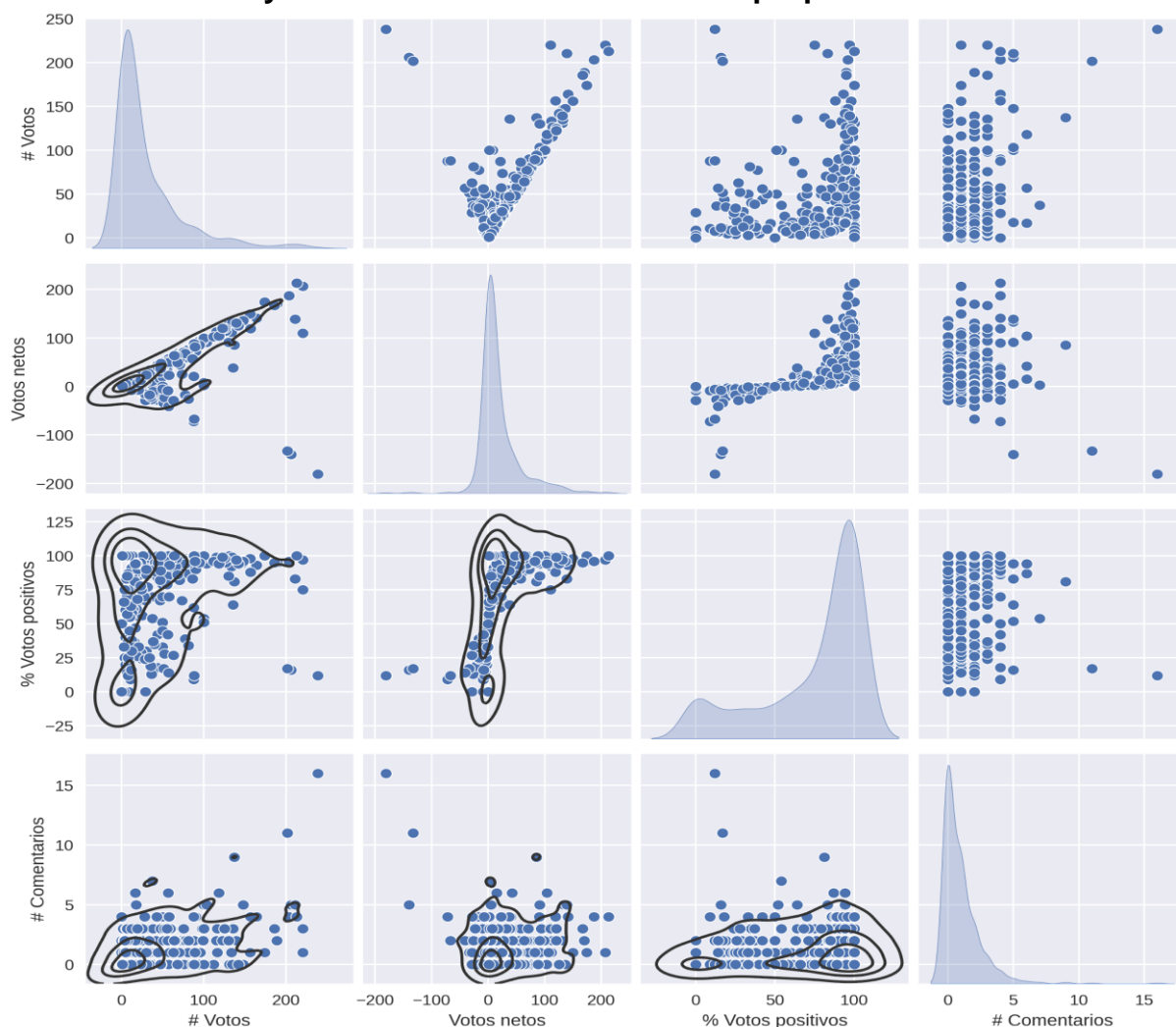
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del portal de participación Decide Madrid

## V.2. Apoyo, atención y actividad vinculada a las propuestas

La Figura 2 muestra las relaciones entre cuatro variables vinculadas al apoyo y atención que recibe cada propuesta: votos totales, votos netos, porcentaje de votos positivos, y número de comentarios. En el momento de obtención de los datos, cada propuesta mostraba el número de votos netos y el porcentaje de votos positivos / a favor y de votos negativos / en contra. El número total de votos se puede recuperar a partir de esta información, salvo en los casos en que el número de votos positivos es igual al número de votos negativos. En estos casos —14 de las propuestas—, se ha considerado que el número de votos totales es 0, lo que conlleva en cualquier caso distorsiones muy reducidas dado el volumen de propuestas afectadas.

En relación a la atención que han suscitado las propuestas, se observa que la moda tanto de votos totales como comentarios está alrededor de cero —esto es, un gran número de propuestas no han recibido apoyos o comentarios— aunque algunas propuestas han generado un gran número de interacciones.

**Figura 2**  
**Relación entre votos, votos netos, % de votos positivos**  
**y número de comentarios en las propuestas**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del portal de participación Decide Madrid

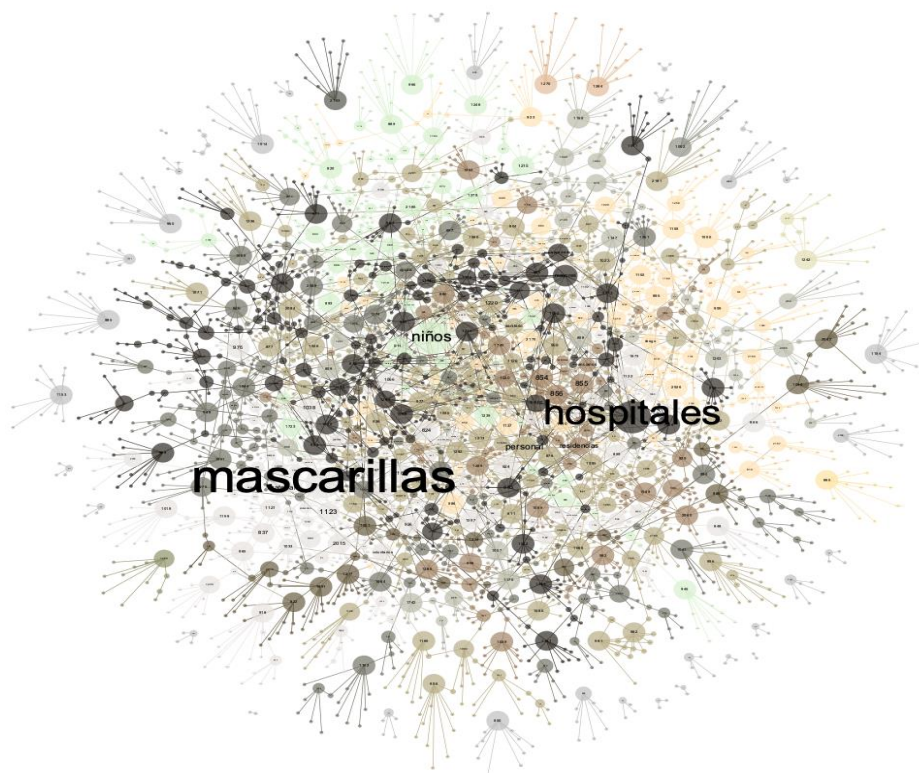
En relación al apoyo que han recibido las propuestas, se observa que, si bien en general un mayor número de votos totales conlleva un mayor número de votos negativos, las propuestas que han generado un amplio rechazo también han recibido



nube de palabras generada a partir de los documentos y que permite observar que existen una serie de términos habituales y significativos —indicio de la existencia de grupos de propuestas vinculadas a temáticas determinadas.

No obstante, de cara a la obtención de agrupaciones temáticas consistentes, es adecuado utilizar medidas de la importancia de cada término en los documentos asociados a cada propuesta. Para ello, como siguiente paso analítico se ha utilizado TF-IDF, una técnica que permite otorgar una importancia a cada término en un documento que es proporcional al número de veces que aparece en el documento e inversamente proporcional al número de documentos en el que aparece. Esta técnica es ampliamente utilizada en procesos automatizados de clasificación de texto (Zhang *et al.*, 2011) ya que permite proyectar documentos extensos en un conjunto reducido de palabras significativas.

**Figura 4**  
**Grafo bipartito que relaciona propuestas y palabras relevantes\***



\* El color muestra distintas comunidades detectadas en el grafo; el tamaño el número de relaciones; y el tamaño de las etiquetas la centralidad de vector propio.

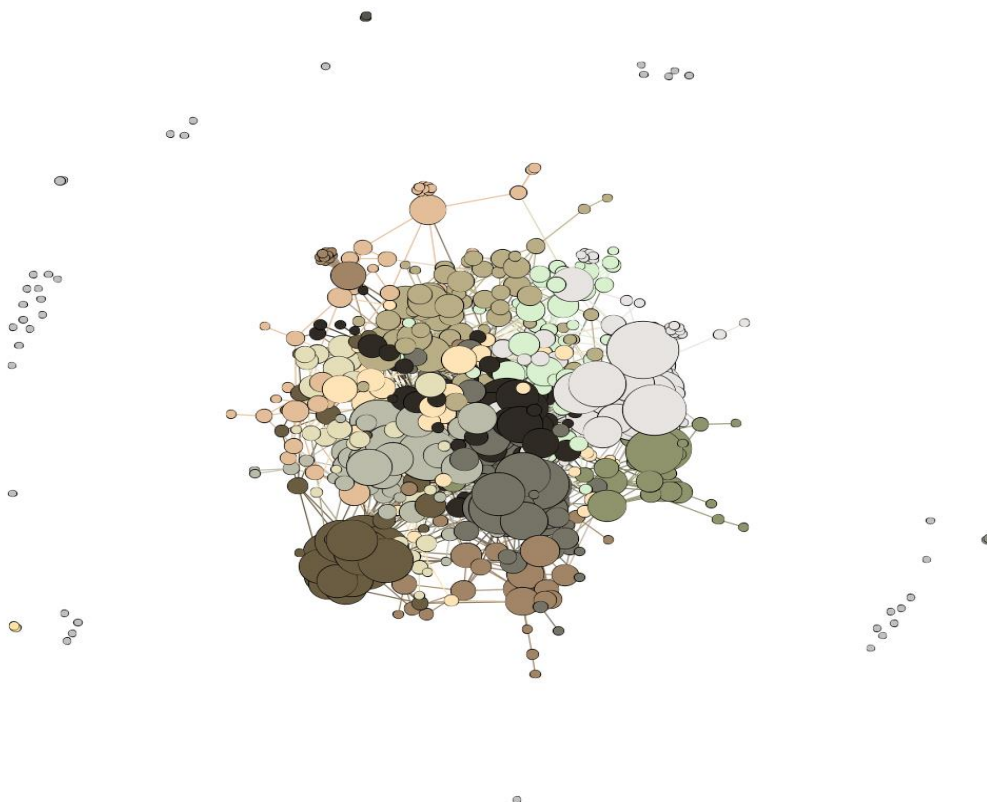
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del portal de participación Decide Madrid



Para determinar las relaciones entre propuestas y palabras relevantes, se construyó un grafo bipartito en el que una propuesta está relacionada con las palabras más relevantes que incluye según el peso dado por TF-IDF. La Figura 4 muestra una representación de este grafo, en la que el color muestra distintas comunidades detectadas en el grafo; el tamaño el número de relaciones; y el tamaño de las etiquetas la centralidad de vector propio —medida de centralidad basada en que la importancia de un nodo depende de estar conectado con otros nodos relevantes. Se observa la emergencia de términos con una gran relevancia dentro de la red, y que vinculan entre sí propuestas en base a su relación temática.

**Figura 5**

**Grafo de propuestas relacionadas en base a palabras relevantes compartidas\***

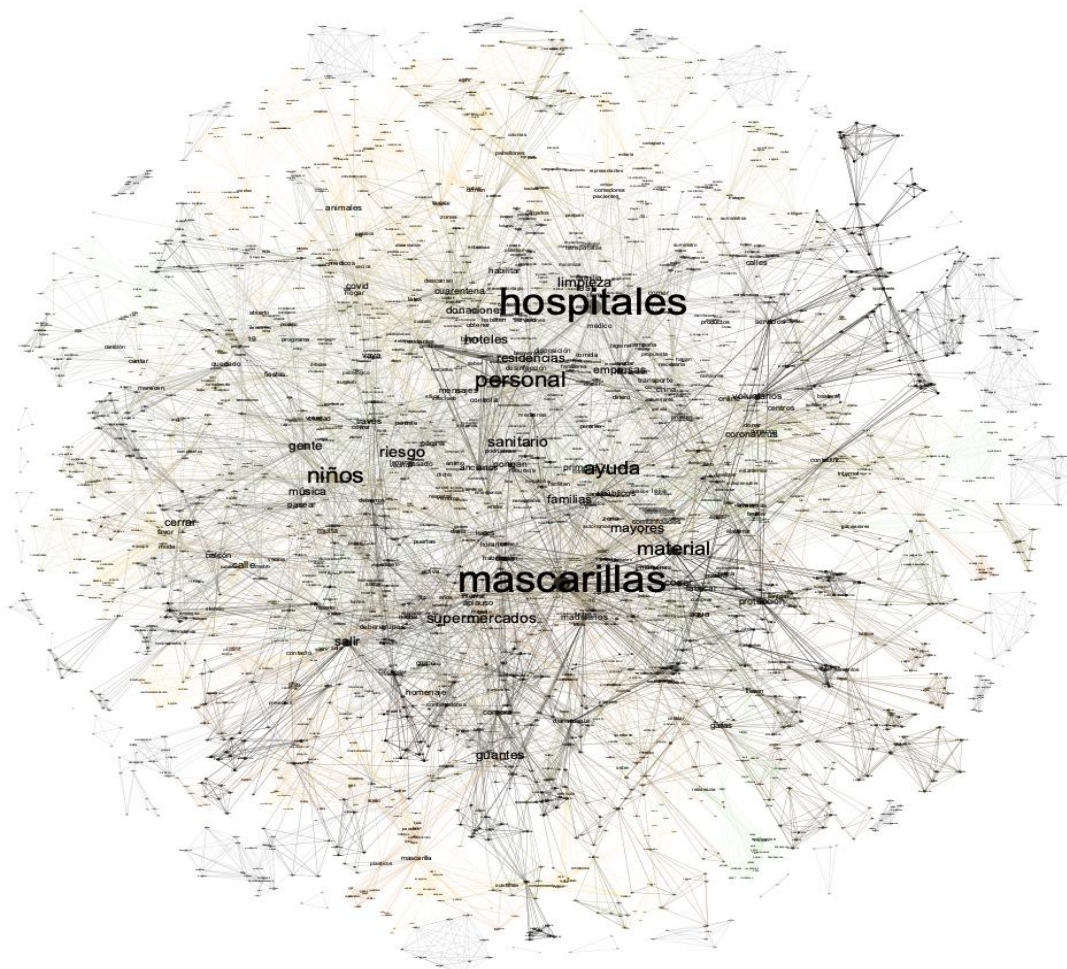


\* El color de los nodos muestra distintas comunidades detectadas, mientras que su tamaño indica el número de relaciones.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del portal de participación Decide Madrid

Este grafo incluye dos tipos de nodos, propuestas y palabras relevantes: por ello, es posible obtener proyecciones homogéneas, para contar con un grafo formado por propuestas relacionadas entre sí por tener palabras relevantes en común; y otro grafo formado por términos que se relacionan por aparecer conjuntamente en propuestas. Estos se muestran en las Figuras 5 y 6, con la misma utilización de color, tamaño de nodo y fuente que la indicada para el grafo de la Figura 4.

**Figura 6**  
**Grafo de palabras relevantes**  
**relacionadas en base a aparición conjunta en propuestas\***



\* El color muestra distintas comunidades detectadas en el grafo; el tamaño el número de relaciones; y el tamaño de las etiquetas la centralidad de vector propio.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del portal de participación Decide Madrid



El análisis de los grafos muestra que existen grupos de propuestas relacionadas con términos clave similares —esto es, con una cierta vinculación temática— que tienen distintas importancias según su peso dentro de las propuestas: así, términos como “mascarillas”, “hospitales”, “personal”, “niños”, “ayuda” y “mayores” se posicionan con una gran relevancia entre todos los temas que se observan dentro de las propuestas analizadas.

## VI. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Nuestros resultados muestran un rápido decaimiento de la intensidad de la participación en el proceso a lo largo del tiempo (P1); una preponderancia de la orientación global sin una fuerte agrupación con respecto a zonas geográficas concretas —i.e., orientadas mayoritariamente a toda la ciudad y no a distritos específicos— de las propuestas (P2); una tendencia a la polarización en la valoración de las propuestas y relación entre el interés en términos de votos, ya sean positivos o negativos, y el número de comentarios en las propuestas (P3); y una recurrencia de temas de las propuestas, relacionados con términos clave significativos (P4) —e.g., material sanitario, medidas de protección en espacios públicos, protección a población vulnerable como personas mayores y niños, y reconocimiento y protección al personal sanitario.

Estos resultados, derivados del análisis empírico de un proceso particular, proporcionan nuevas evidencias sobre el funcionamiento de procesos participativos en canales digitales, y visibilizan distintos aspectos relevantes e implicaciones sobre el funcionamiento esperado de procesos de colaboración/co-creación a través del *crowdsourcing*. En este sentido, nuestro trabajo muestra cómo el análisis de los procesos participativos digitales puede ayudar a exponer dinámicas como el alcance geográfico o el compromiso de la ciudadanía a lo largo del tiempo, así como ámbitos de acción y preocupaciones concretas. Estas cuestiones merecen una especial atención durante el diseño de campañas y procesos participativos, ya que pueden afectar a su eficacia y resultados.

En primer lugar, el decaimiento de la actividad dentro del proceso muestra una pauta similar a la observada en otros procesos sociales, que supone que la participación no es sostenida en el tiempo. Mientras que en procesos de colaboración/co-creación

como el analizado en este trabajo este aspecto podría considerarse poco crítico, es un aspecto que debe tenerse en cuenta para minimizar el impacto negativo sobre los resultados de los procesos.

En segundo lugar, se observa que las contribuciones de los participantes en sí mismas permiten detectar temas compartidos sobre los que las administraciones públicas pueden actuar. Este aspecto conlleva una doble vertiente observable con un análisis cualitativo preliminar de las propuestas: si bien muchas de las propuestas apuntan a un problema y proponen una solución “no existente” para que se implemente, otras se construyen desde soluciones que ya están en marcha y que se difunden dentro del propio proceso —e.g., redes de solidaridad o acciones de asociaciones. Por tanto, el análisis de propuestas dentro de un mismo ámbito temático puede ayudar a determinar temas susceptibles de entrar en la agenda al haber sido respaldadas por un grupo importante de participantes, y también a mapear acciones puestas en marcha desde la sociedad civil. Igualmente, el propio proceso basado en propuestas que pueden recibir comentarios induce una serie de flujos comunicativos entre ciudadanía-administración, administración-ciudadanía, y ciudadanía-ciudadanía, que puede favorecer la transparencia y tener efectos positivos por sí mismos —poniendo de manifiesto la importancia de incluir la razón instrumental como dimensión de evaluación de los resultados de este tipo de procesos.

En tercer lugar, en relación a transparencia y resultados del proceso, como ya se comentó al analizar las características generales del *crowdsourcing*, en este tipo de procesos el organizador selecciona y utiliza las contribuciones de los participantes discrecionalmente. Esto genera una dimensión adicional a tener en cuenta durante el diseño y desarrollo de estos procesos, en relación a la transparencia sobre la propia dinámica del proceso, para mejorar la legitimidad percibida y la comprensión de los objetivos y valor de la participación para la ciudadanía.

Finalmente, las dinámicas observadas en relación a la agrupación de propuestas por temas así como sobre el interés e interacciones —e.g., polarización de valoraciones, interacción con propuestas, repetición de temas e incluso duplicidad de propuestas— muestran la relevancia de cuidar y mejorar los elementos de mediación para evitar la sobrerrepresentación de enfoques mayoritarios y la aparición de sesgos en los resultados derivados de los procesos. Esta cuestión,

conocida dentro del ámbito de estudio de las teorías de la democracia —con una mayor relevancia si cabe como consecuencia de la comunicación en la esfera digital y el uso masivo de datos— motiva la búsqueda de avances en la dimensión deliberativa de la participación digital.

Desde el punto de vista de las limitaciones de este trabajo, si bien este caso es relevante por sí mismo dados los factores contextuales mencionados previamente, las futuras líneas de trabajo podrían abordar algunas de las limitaciones de la orientación de un solo caso. En concreto, la comparación de los aspectos extraídos a partir de este análisis con procesos participativos similares en otros niveles o lugares podría ampliar la generalidad de los hallazgos. Además, el análisis de las interrelaciones entre este proceso y otros elementos participativos en la ciudad de Madrid podría ayudar a comprender el ecosistema participativo que surge de la variedad de medios y soportes para la participación política.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- AFSAHI, A., *et al.* (2020): “Editorial: Democracy in a global emergency: five lessons from the COVID-19 pandemic”, *Democratic Theory*, Vol. 7 No. 2, pp. v-xix.
- ANSELL, C. & TORFING, J. (2021): *Public Governance as Co-creation: A Strategy for Revitalizing the Public Sector and Rejuvenating Democracy*. Cambridge University Press.
- ARCE S., & FOTI, J. (2020): “Open Government Approaches to Tackling COVID-19”. *Open Government Partnership Blog*. 12th May 2020. Access: <https://www.opengovpartnership.org/stories/open-government-approaches-to-tackling-covid-19/>.
- BRANDSEN, T.; STEEN, T. & VERSCHUERE, B. (2018): “Co-creation and co-production in public services: Urgent issues in practice and research”. In *Co-Production and Co-Creation. Engaging citizens in public services*. (pp. 3-8). Routledge.

- BERTELLO, A.; BOGERS, M. L. & DE BERNARDI, P. (2021): “Open innovation in the face of the COVID-19 grand challenge: insights from the Pan-European hackathon ‘EUvsVirus’”. *R&D Management*.
- BRABHAM, D. C. (2015): *Crowdsourcing in the public sector*. Georgetown University Press.
- BRUNSWICKER, S.; BILGRAM, V. & FUELLER, J. (2017): “Taming wicked civic challenges with an innovative crowd”. *Business Horizons*, 60, 2, 167–177.
- BUTLER, P. (2020): “A million volunteer to help NHS and others during COVID-19 outbreak”. *The Guardian*. April 13.
- CHENG, Y.; YU, J.; SHEN, Y. & HUANG, B. (2020): “Coproducting responses to COVID-19 with community-based organizations: lessons from Zhejiang Province, China”. *Public Administration Review*, 80(5), 866-873.
- CLARK, B. Y.; BRUDNEY, J. L. & JANG, S. G. (2013): “Coproducting of government services and the new information technology: Investigating the distributional biases”. *Public Administration Review*, 73(5), 687-701.
- FALANGA, R. (2020): *Citizen Participation during the COVID-19 Pandemic. Insights from local practices in European cities*. Lisboa, Portugal: Friedrich-Ebert-Stiftung Policy Briefing.
- FILSINGER, M.; ACKERMANN, K. & FREITAG, M. (2020): “Surfing to help? An empirical analysis of Internet use and volunteering in 27 European societies”. *European societies*, 22(3), 368-389.
- GILLESPIE, A.M.; OBREGON, R.; EL ASAWI, R., *et al.* (2016): “Social mobilization and community engagement central to the Ebola response in west Africa: lessons for future public health emergencies”. *Glob Health Sci Pract.* 4: 626–646.
- HERRANZ, C.; ESCUDERO, R.D.; MUELAS, D. & SAULIÈRE, S. (2019): “Estrategias en Comunidades y Redes Sociales Digitales para Fomentar las

- Prácticas Participativas”. *GIGAPP Estudios Working Papers*, 6(111-115): 28-48.
- HOWE, J. (2006): “The rise of crowdsourcing”. *Wired magazine*, 14(6), 1-4.
- HUDSON, A. (2018): “When Does Public Participation Make a Difference? Evidence From Iceland's Crowdsourced Constitution”. *Policy & Internet*, 10(2), 185-217.
- JULL, J.; GILES, A.; GRAHAM, I.D. (2017): “Community-based participatory research and integrated knowledge translation: Advancing the co-creation of knowledge”. *Implementation Science* 12(1): 150.
- KLONOWSKA, K. & BINDT, P. (2020): *The COVID-19 pandemic: two waves of technological responses in the European Union*. Hague Centre for Strategic Studies.
- LEINO, H. & PUUMALA, E. (2021): “What can co-creation do for the citizens? Applying co-creation for the promotion of participation in cities”. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 39(4), 781-799.
- LEMBER, V. (2018): “The increasing role of digital technologies in co-production and co-creation”. In *Co-Production and Co-Creation. Engaging citizens in public services*. (pp. 115-127). Routledge.
- LIU, H. K. (2021): “Crowdsourcing: Citizens as coproducers of public services”. *Policy & Internet*.
- (2017): “Crowdsourcing government: Lessons from multiple disciplines”. *Public Administration Review*, 77(5), 656-667.
- MARSTON, C.; RENEDO, A. & MILES, S. (2020): “Community participation is crucial in a pandemic”. *The Lancet*, 395(10238): 1676-1678.
- MATSUBARA, Y.; SAKURAI, Y.; PRAKASH, B. A.; LI, L. & FALOUTSOS, C. (2012): “Rise and fall patterns of information diffusion: model and

- implications”. In *Proceedings of the 18th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining* (pp. 6-14).
- MEIJER, A.J. (2011): “Networked Coproduction of Public Services in Virtual Communities: From a Government-Centric to a Community Approach to Public Service Support”. *Public Administration Review*, (71, 4), 598–607.
  - MERGEL, I. (2016): “Social Media in the Public Sector”. In *Encyclopedia of Public Administration and Public Policy*, 3, 3018–3021. Abingdon: Taylor & Francis.
  - MERGEL, I. & DESOUZA., K.C. (2013): “Implementing Open Innovation in the Public Sector: The Case of Challenge.gov”. *Public Administration Review* 73(6): 882–90.
  - MOON, M.J. (2020): “Fighting Against COVID-19 with Agility, Transparency, and Participation: Wicked Policy Problems and New Governance Challenges”. *Public Administration Review*.
  - NGUYEN, V-K.; AKO, C.Y.; NIAMBA, P.; SYLLA, A.; TIENDREBEOGO, I. (2007): “Adherence as therapeutic citizenship: impact of the history of access to antiretroviral drugs on adherence to treatment”. *AIDS*; 21 (suppl 5): S31–35.
  - NOVECK, B.S. (2015): *Smart Citizens, Smarter State. The Technologies of Expertise and the Future of Governing*. Cambridge, MA and London, UK: Harvard University Press.
  - OSBORNE, S.P.; RADNOR, Z.; STROKOSCH, K. (2016): “Co-production and the co-creation of value in public services: A suitable case for treatment?”. *Public Management Review* 18(5): 639–653.
  - OSTROM, E. (1996): “Crossing the Great Divide: Coproduction, Synergy, and Development”. *World Development* 24(6): 1073– 87.
  - PARRY, L.J.; ASENBAUM, H. & ERCAN, S.A. (2020): “Democracy in flux: a systemic view on the impact of COVID-19”. *Transforming Government: People, Process and Policy*.

- PENG, L. (2017): “Crisis crowdsourcing and China’s civic participation in disaster response: Evidence from earthquake relief”. *China Information*, 31(3), 327-348.
- SALGANIK, M.J. (2019): *Bit by bit: Social research in the digital age*. Princeton University Press.
- TAEIHAGH, A. (2017): “Crowdsourcing: a new tool for policy-making?”. *Policy Sciences*, 50(4), 629-647.
- TEMIZ, S. (2021): “Open Innovation via Crowdsourcing: A Digital Only Hackathon Case Study from Sweden”. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 39.
- VERMICELLI, S.; CRICELLI, L. & GRIMALDI, M. (2021): “How can crowdsourcing help tackle the COVID-19 pandemic? An explorative overview of innovative collaborative practices”. *R&D Management*, 51(2), 183-194.
- ZHANG, W.; YOSHIDA, T. & TANG, X. (2011): “A comparative study of TF-IDF, LSI and multi-words for text classification”. *Expert Systems with Applications*, 38(3), 2758-2765.
- ZHAO, Y. & ZHU, Q. (2014): “Evaluation on crowdsourcing research: Current status and future direction”. *Information Systems Frontiers*, 16(3), 417-434.