



Gestión y Análisis de Políticas Públicas, número 38, julio de 2025
Sección: ARTÍCULOS
Recibido: 28-12-2024
Modificado: 06-06-2025
Aceptado: 11-06-2025
Publicado: 17-07-2025
ISSN: 1989-8991 – DOI: <https://doi.org/10.24965/gapp.11495>
Páginas: 63-84

Referencia: García-Rodríguez, C. A. y Mahou-Lago, X. M. (2025). Análisis de la apertura de datos por comunidades autónomas en España. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 38, 63-84. <https://doi.org/10.24965/gapp.11495>

Análisis de la apertura de datos por comunidades autónomas en España

Analysis of Data Openness by regions in Spain

García-Rodríguez, Cecilia Albérica

Centro Integrado de Formación Profesional César Manrique, Departamento de Informática y Comunicaciones e Instituto Canario de Estadística (España – Spain)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5958-6278>
agarrodj@gobiernodecanarias.org

NOTA BIOGRÁFICA

Cecilia Albérica García-Rodríguez es profesora del Departamento de Informática y Comunicaciones del CIFP César Manrique, dependiente de la Consejería de Educación, Formación Profesional, Actividad Física y Deportes del Gobierno de Canarias, y profesora-tutora en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). En la actualidad, es coordinadora de acceso a datos y calidad estadística del Instituto Canario de Estadística (ISTAC).

Mahou-Lago, Xosé María

Universidad de Vigo. Departamento de Sociología, Ciencia Política y de la Administración y Filosofía (España – Spain)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8233-7103>
xmahou@uvigo.es

NOTA BIOGRÁFICA

Xosé María Mahou-Lago es profesor contratado doctor del Departamento de Sociología, Ciencia Política y de la Administración y Filosofía y dirige el Máster en Dirección Pública y Liderazgo Institucional en la Universidad de Vigo.

RESUMEN

Objetivos: el propósito principal de este artículo es analizar los portales de datos abiertos de las diferentes regiones españolas y evaluar su grado de madurez de acuerdo con una serie de dimensiones donde estén presentes los principios de gobierno abierto, el cumplimiento normativo y las buenas prácticas en la reutilización de la información del sector público. **Metodología:** se realizó un estudio comparado entre las diecisiete comunidades autónomas basado en el análisis de los datos recogidos a través de una *checklist* con indicadores descriptivos y cuantitativos. **Resultados:** los hallazgos, que pueden ser de interés para otros países, revelan que la apertura de datos presenta un nivel heterogéneo de madurez, aunque, en términos generales (65 %), supera la media. **Conclusiones:** derivado de los resultados, se concluye que la apertura de datos es un proceso en evolución y que las comunidades autónomas aún tienen desafíos por superar, orientados a promover la reutilización de los datos por parte de la sociedad.

PALABRAS CLAVE

España; gobierno regional; Administración pública; gobierno abierto; datos abiertos; apertura de datos; rendición de cuentas; comunidades autónomas.

ABSTRACT

Objectives: The main aim of this article is to analyse the open data portals of the different Spanish regions and assess their level of maturity according to a series of dimensions that include the principles of open government, regulatory compliance, and best practices regarding the reuse of public sector information.

Methodology: A comparative study was carried out among the 17 Spanish regions, based on the analysis of the data collected through a *checklist* with descriptive and quantitative indicators. **Results:** The findings, which may be of interest to other countries, reveal that data openness in the various regions exhibits an uneven level of maturity although overall (65 %) surpass the average. **Conclusions:** Based on the results, it can be concluded that data openness is an evolving process and that regions still have challenges to overcome in promoting data reuse by society.

KEYWORDS

Spain; regional government; public administration; open government; open data; data openness; accountability; regions;.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN. 1. ESTADO DEL ARTE. 2. CONTEXTO. 3. METODOLOGÍA. 4. RESULTADOS. 4.1. DIMENSIÓN «COMUNIDAD AUTÓNOMA». 4.2. DIMENSIÓN «CATÁLOGO DE DATOS». 4.3. DIMENSIÓN «CONTENIDO DEL PORTAL». 4.4. DIMENSIÓN «USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD». 4.5. DIMENSIÓN «PARTICIPACIÓN CIUDADANA». 4.6. DIMENSIONES. 4.7. CORRELACIONES. 5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS. CONCLUSIONES. ANEXO. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

INTRODUCCIÓN

La apertura de datos en las Administraciones públicas constituye un pilar fundamental, un catalizador dentro de las estrategias que se desarrollan en el marco del gobierno abierto, y facilita a la ciudadanía un acceso amplio y transparente a los datos y refuerza la confianza de la sociedad en las instituciones públicas mediante una rendición de cuentas efectiva y el empoderamiento y la participación ciudadana (Lnenicka *et al.*, 2024).

En línea con lo anterior, en el informe *2023 OECD Open, Useful and Re-usable data (OURdata) Index* (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE, 2023), se destaca que los portales de datos abiertos de las Administraciones públicas no solo mejoran la transparencia, la participación o colaboración ciudadanas, sino que son fundamentales para reforzar la democracia y la gobernanza pública en la era digital, actuando como impulsores de innovación y desarrollo. Así, y solo en España, según el *Informe ASEDIE 2025*¹, el sector infomediario español generó un resultado neto que superaba los 145 millones de euros en 2024, 20 millones más que el año anterior, evidenciando el potencial económico y social del uso y reutilización de los datos.

Por ello, la apertura de datos en las Administraciones públicas españolas se ha de entender como un paradigma transformador en la gestión pública del siglo XXI, donde pueden darse desarrollos desiguales entre regiones. En este contexto, analizar comparativamente la apertura de datos en las comunidades autónomas (CC. AA.) españolas resulta esencial para comprender los factores institucionales y políticos que condicionan el desarrollo efectivo del gobierno abierto en estructuras territoriales descentralizadas. Muestra de ello puede verse en numerosos estudios, como el de Alcaide-Muñoz *et al.* (2022), en el que se revela cómo los gobiernos pueden incrementar los datos publicados como forma de mejorar su reputación e imagen, destacando, al mismo tiempo, la existencia de diferencias entre los municipios analizados y reforzando la idea de que existe disparidad entre regiones.

Así, el objetivo de este artículo es analizar la apertura de datos de las diferentes CC. AA. en España y estudiar su grado de madurez, adoptando un enfoque teórico-analítico que supera la mera descripción para identificar los factores que explican las diferencias observadas. Para ello, se plantean como objetivos específicos: analizar comparativamente las iniciativas de datos abiertos de las CC. AA.; desarrollar y aplicar un modelo multidimensional de medición del nivel de madurez de los portales; evaluar el nivel de madurez y

¹ Asociación Multisectorial de la Información (ASEDIE). *Informe ASEDIE 2025*. <https://www.asedie.es/es/informes-anuales>

usabilidad de los portales y la disponibilidad y calidad de sus datos abiertos, y comparar el estado de la apertura de datos entre las CC. AA., teorizando sobre la relación que puede existir entre las diferentes dimensiones analizadas y los resultados obtenidos. Con ello se pretende dar respuesta a cuestiones tales como por qué es importante la apertura de datos dentro del marco del gobierno abierto, qué iniciativas de apertura de datos existen, cuál es el nivel de calidad de los portales de datos abiertos de cada comunidad autónoma o bien qué comunidades, y en qué ámbito, presentan mayor madurez. Para resolver estas cuestiones, se parte de la hipótesis de que las CC. AA. cuentan con diferentes tipos de acciones sobre apertura de datos, desde planes específicos a adhesiones a iniciativas nacionales o internacionales, que podrían influir en el nivel de madurez de los portales en cuanto a disponibilidad y calidad de sus datos.

Desde el punto de vista académico, este estudio permite ampliar el conocimiento sobre la situación actual de las iniciativas de apertura de datos en España, desde una perspectiva comparada, además de descubrir buenas prácticas transferibles entre Administraciones. Metodológicamente, aporta un sistema de medición multidimensional validado empíricamente, que permite evaluar los portales de datos abiertos regionales de acuerdo con una serie de dimensiones. Desde el punto de vista social, visibiliza las posibilidades y carencias de la apertura de los datos abiertos en cada comunidad autónoma, lo cual es de vital importancia para el empoderamiento de la ciudadanía y la transparencia y facilita la información necesaria tanto para exigir la rendición de cuentas a sus representantes como para reutilizar los datos liberados para el desarrollo de nuevas soluciones, negocios o investigaciones. Finalmente, para los responsables públicos proporciona un diagnóstico sistemático que permite identificar fortalezas y áreas de mejora en las estrategias de apertura de datos.

1. ESTADO DEL ARTE

Este estudio requiere un marco que combina diferentes perspectivas clave: las teorías relacionadas con el gobierno abierto; los conceptos asociados a los datos abiertos, así como su importancia, y los enfoques institucionales sobre la implementación de políticas dirigidas a la apertura de datos. Esta aproximación integral nos permite examinar no solo los aspectos técnicos de los portales de datos abiertos, sino también los factores políticos y organizativos que influyen en su desarrollo y efectividad.

Esta visión va más allá de las restricciones de los estudios puramente descriptivos o técnicos al ofrecer un marco que facilita la identificación de los elementos clave que impactan en los diversos niveles de logros al aplicar estrategias para el acceso abierto a datos en entornos administrativos descentralizados de forma comparativa.

Y así lo muestra la literatura especializada. Parte del impulso a la apertura de datos de las Administraciones públicas viene de la mano de la implantación de nuevos estilos de gestión pública basados en los principios de gobierno abierto, donde la apertura de datos es un eje fundamental (Ramírez-Alujas, 2014, p. 210). El concepto de *gobierno abierto* aparece ya en 1957 en un artículo de Wallace Parks (Jiménez, 2013), relacionado con los términos *libertad de información* y *rendición de cuentas*. El mundo anglosajón ha sido un gran promotor de este movimiento desde finales de los años setenta y su objetivo principal ha sido reclamar la apertura del gobierno «hacia el escrutinio ciudadano en aras de reducir la opacidad burocrática» (Chapman y Hunt, 1987 en Ramírez-Alujas, 2012, p. 16). Dos décadas después, continúa utilizándose el término extendiéndose a nuevos ámbitos, tales como el acceso a la información, la protección de datos y el conocimiento público de las actividades desarrolladas por el Gobierno, permitiendo así el ejercicio de la opinión ciudadana (Ramírez-Alujas, 2011, p. 101). Pero no es hasta principios del siglo XXI cuando el movimiento de gobierno abierto fue determinante (Ruvalcaba-Gómez *et al.*, 2018, p. 2), dando los primeros pasos hacia lo que hoy conocemos como *open government* de la mano del presidente de Estados Unidos, Barack Obama, quien en 2009 lo refrenda definitivamente a través del *Memorandum sobre transparencia y gobierno abierto* en su primer día de mandato (Obama, 2009), y de instituciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2003, 2006).

Desde este momento, el gobierno abierto se convierte en una prioridad, casi en una moda (Babino, 2017; Güemes, 2021), presente en las agendas de los Gobiernos democráticos que buscan, en mayor o menor medida, generar «una cultura de gobernanza que promueve los principios de transparencia, integridad, rendición de cuentas y participación de las partes interesadas en apoyo de la democracia y el crecimiento inclusivo» (OCDE, 2017). Más allá de la mera aplicación de tecnologías, el *open government* implica, al menos como un horizonte alcanzable, «reinventar el gobierno» (Aberbarch y Rockman, 1999; Fountain, 2001), situando a la ciudadanía en el centro del sistema sobre la base de tres pilares fundamentales: la

transparencia, la participación y la colaboración (Montargil, 2010; Silcock, 2001; Jaeger, 2003). Y no solo eso, también se hace necesario impulsar un cambio para que esta cultura permee en las Administraciones (Fernández-Llera, 2020).

El propósito, no siempre alcanzado debido a una serie de limitaciones de tipo político, normativo, cultural y organizativo (Martín-Delgado, 2021; Villoria-Mendieta, 2013), es que el Gobierno entable una conversación permanente con la ciudadanía, tomando decisiones basadas en sus necesidades y preferencias, incentivando su colaboración en el desarrollo de los servicios y comunicándole las decisiones de forma abierta y transparente (Calderón y Lorenzo, 2010). Además, y como indica Díaz-Aldret (2017, p. 371), «los gobiernos están obligados a rendir cuentas y a gobernar no solo con eficiencia, sino con transparencia y atendiendo a las necesidades, demandas y aspiraciones de los ciudadanos».

El desarrollo de este tipo de gobierno es posible gracias a la apertura de datos por parte de las instituciones públicas (Meijer *et al.*, 2012), donde la transparencia implica una transparencia digital basada en datos abiertos (Ruvalcaba-Gómez *et al.*, 2018, p. 2). En este sentido, Ortiz-de-Zárate (2019) plantea una posible hoja de ruta hacia el gobierno abierto y sitúa los datos en el centro o punto de partida de la espiral del gobierno abierto, definiéndolos como «materia prima para poder producir transparencia». Además, la apertura de datos públicos promueve la innovación y transforma los Gobiernos, pasando de ser proveedores de servicios a gestores de plataformas (Ramírez-Alujas, 2014, p. 210). Asimismo, Ruijter *et al.* (2017) sugieren que las plataformas de datos abiertos deben diseñarse teniendo en cuenta el contexto democrático específico, reclamando enfoques y funcionalidades distintas en el diseño de los datos abiertos para que fomenten la colaboración y el diálogo entre la ciudadanía y las Administraciones públicas en la toma de decisiones.

Por otro lado, en el informe *OECD Open, Useful and Re-usable data (OURdata) Index* (OCDE, 2023) se señala que los datos abiertos también son catalizadores de la innovación en el sector público y del crecimiento económico. En este sentido, la OCDE, en su iniciativa sobre gobernanza de datos², enfatiza la necesidad de políticas públicas que traten los datos como un activo estratégico y subraya que los Gobiernos deben eliminar barreras legales y técnicas que impidan el acceso y la compartición de datos para lograr una gobernanza basada en evidencia. De igual manera, otras instituciones internacionales, como el Banco Mundial, se han pronunciado sobre ello. Ambas instituciones destacan que los datos abiertos se han convertido en un recurso estratégico en la economía digital y en una herramienta esencial para mejorar los servicios públicos, promover la participación ciudadana y dinamizar los ecosistemas de innovación (Banco Mundial, 2021). De hecho, en el *Informe sobre el desarrollo mundial 2021: datos para una vida mejor* (Banco Mundial, 2021) se introduce el concepto de «contrato social de datos». Este concepto responde a la urgencia de garantizar que el uso y la reutilización de los datos contribuyan al bienestar económico y social de forma segura, generando confianza y promoviendo una distribución equitativa de los beneficios derivados. Este marco proporciona una visión integral para analizar las iniciativas de datos abiertos más allá de su mera implementación técnica, elevando la discusión de qué a por qué y cómo los datos abiertos impactan en la sociedad.

Entrando en el concepto de datos abiertos, la definición más extendida en la literatura es la elaborada por la Open Knowledge Foundation, en el *Open Data Handbook*³, que los define como: «Los datos abiertos son datos que pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, y que se encuentran sujetos, cuando más, al requerimiento de atribución y de compartirse de la misma manera en que aparecen». Por su parte, los datos abiertos deben cumplir una serie de principios que fueron impulsados por la Sunlight Foundation⁴ y que se resumen en que deben ser completos, primarios, oportunos, accesibles, procesables por máquinas, no discriminatorios, no propietarios, sin licencia, permanentes y sin costes. Así mismo, la *Carta Internacional de Datos Abiertos*⁵ establece seis principios sobre cómo deben abrirse los datos, que deben ser abiertos por defecto, oportunos y exhaustivos, accesibles y reutilizables, comparables e interoperables, para mejorar la gobernanza y la participación ciudadana y para el desarrollo incluyente y la innovación. Otra aproximación, que según Ruvalcaba-Gómez *et al.* (2018, p. 3) es una descripción sencilla y pragmática del término de datos abiertos dentro de los gobiernos, sería la que hace Kassen (2013, p. 508), «El proyecto de datos abiertos gubernamental puede describirse como un portal web oficial lanzado a nivel

² Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. *Data governance*. <https://www.oecd.org/en/topics/data-governance.html>

³ Open Data Handbook. ¿Qué son los datos abiertos? <https://opendatahandbook.org/guide/es/what-is-open-data/>

⁴ Sunlight Foundation. *Ten principles for opening up government information*. <https://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles/>

⁵ Open Data Charter. *ODC Principles*. <https://opendatacharter.org/principles/>

federal o local cuyo objetivo es hacer accesibles públicamente ciertos tipos de conjuntos de datos gubernamentales a través de internet en un formato legible por máquina».

A este respecto, es importante enfatizar el concepto de reutilización de la información del sector público (RISP)⁶, elemento decisivo tanto desde el punto de vista de su potencial económico mediante el desarrollo de nuevos productos, servicios y mercados, como desde el punto de vista de la transparencia administrativa al reforzar los valores democráticos y habilitar la participación ciudadana en las políticas públicas. Así, por un lado, la RISP tiene por objetivos añadir valor a los servicios públicos, generar nuevas actividades económicas y colaborar al crecimiento del sector infomediario (Aramberri, 2018, p. 4; Ramírez-Alujas, 2014, p. 210). Por otro, permite «incrementar la transparencia, la rendición de cuentas y el escrutinio público permanente» (Ramírez-Alujas, 2014, p. 210).

Además, en entornos descentralizados como el español, la implementación efectiva de políticas de datos abiertos se enfrenta a desafíos particulares derivados de la diversidad institucional, la coordinación multinivel y la autonomía política de los Gobiernos regionales. En este contexto, Lnenicka *et al.* (2024) realizaron un estudio comparativo de iniciativas de datos abiertos en Europa, identificando patrones entre países y regiones. Además, subrayan que las diferencias en la capacidad institucional y en el compromiso político pueden llevar a desarrollos muy desiguales en la madurez de los portales de datos abiertos. Complementariamente, Ruvalcaba-Gómez *et al.* (2020) analizan la adopción de políticas de gobierno abierto en el caso de la ciudad de Madrid, utilizando el marco de las corrientes múltiples. Su investigación muestra cómo las decisiones políticas y el papel de actores clave influyen de manera decisiva en la implementación de estas políticas, incluso en contextos con complejidades institucionales significativas. Estas investigaciones refuerzan la importancia de realizar análisis comparativos entre regiones para identificar buenas prácticas y obstáculos en la implementación de políticas de datos abiertos, especialmente en países con estructuras federales o autonómicas.

2. CONTEXTO

La apertura de datos por parte de las Administraciones públicas españolas viene de la mano de la implementación de una serie de iniciativas sobre gobierno abierto y, paralelamente, del desarrollo de un marco normativo multinivel.

Desde la esfera internacional, la Alianza para el Gobierno Abierto (Open Government Partnership, OGP), agente destacado por Ruvalcaba-Gómez *et al.* (2018, p. 2) en el impulso del gobierno abierto, ha aprobado la *Declaración de gobierno abierto*⁷, respaldada por 75 países y a la que España se adhirió en 2011, en la que se recoge, entre otros compromisos, «proporcionar de manera proactiva información de alto valor, incluidos datos sin procesar, de manera oportuna, en formatos que el público pueda localizar, comprender y usar fácilmente, y en formatos que faciliten su reutilización». Así mismo, se reconoce «la importancia de los estándares abiertos para promover el acceso de la sociedad civil a los datos públicos, así como para facilitar la interoperabilidad de los sistemas de información gubernamentales».

Por otra parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) propone en los puntos 7 y 9 de su Recomendación del Consejo sobre Gobierno Abierto cómo deben abrirse los datos en el sector público y vincula esta apertura con las iniciativas de gobierno abierto. Y, en 2015, la Cumbre para el Desarrollo Sostenible organizada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible⁸ cuyo ODS 16 (paz, justicia e instituciones sólidas) está íntimamente relacionado con el gobierno abierto.

Así, desde 2012, se vienen promoviendo iniciativas internacionales que han impulsado en España la aprobación de un Plan de Acción de Gobierno Abierto (Díez-Garrido, 2021, p. 192). Estos planes son considerados políticas *palanca* para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) gracias a su contribución al cumplimiento del ODS 16 (paz, justicia e instituciones sólidas) y porque constituyen un acelerador

⁶ Portal de la Administración Electrónica. *Reutilización de la información del sector público*. https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_Gobierno_Abierto_Inicio/pae_Reutilizacion_de_la_informacion_en_el_sector_publico.html

⁷ Open Government Partnership (2011). *Declaración de gobierno abierto*. <https://www.opengovpartnership.org/es/process/joining-ogp/open-government-declaration>

⁸ Organización de las Naciones Unidas (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.unfpa.org/es/resources/transformar-nuestro-mundo-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible-0>

para el resto de los ODS⁹. Así, el IV Plan de Gobierno Abierto 2020-2024¹⁰ recoge diez compromisos que asumen las Administraciones públicas para reforzar la transparencia, la apertura de datos y la rendición de cuentas, mejorar la participación, establecer sistemas de integridad pública y formar y sensibilizar a la ciudadanía y al personal empleado público en materia de gobierno abierto, con el objetivo de contribuir a una sociedad más justa, pacífica e inclusiva. Además, se incorpora en junio de 2021, como iniciativa al Observatorio de Gobierno Abierto, y por tanto, al IV Plan de Gobierno Abierto, un nuevo compromiso entre la Asociación Multisectorial de la Información (ASEDIE) y las CC. AA. con el objetivo de «lograr la apertura de las mismas bases de datos, de la forma más homogénea posible en las 17 CC. AA. y 2 ciudades autónomas, a través de la colaboración entre el Sector Público-Privado pero también a través de la colaboración a nivel Público-Público»¹¹.

Todo lo anterior confirma que la relación entre gobierno abierto, los ODS y la apertura de datos es clara y tangible, y así se proyecta desde la OGP, la OCDE, la ONU, el Estado y las CC. AA., entre otros.

Por otro lado, debemos tener en cuenta que existen varias referencias normativas de extrema importancia y obligado cumplimiento para las Administraciones públicas españolas. Dentro del ámbito comunitario destacaremos la Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público¹², traspuesta en noviembre de 2021 en España, a través del Real Decreto Ley 24/2021¹³, mediante el que se modificaron las previsiones de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público¹⁴. Tal y como se señala en el portal de datos abiertos de España¹⁵, la «iniciativa está alineada con la Estrategia de datos de la Unión Europea para la creación de un mercado único de datos donde la información fluya libremente entre Estados y entre sectores». Como objetivos de esta directiva podemos destacar, tal y como también se hace por parte de datos.gob.es, el impulso del «empleo inteligente de los datos» y la «creación de nuevos servicios y aplicaciones basados en el uso, la agregación o la combinación de datos». A estas referencias hemos de añadir las *Normas técnicas de interoperabilidad*¹⁶, que vienen pautadas por el Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI)¹⁷, y de las que destacaremos, por su relación directa con este tema, la Resolución de 19 de febrero de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de Recursos de la Información (NTI)¹⁸.

Ahondando en la perspectiva nacional, existen otras normas que también están vinculadas con el movimiento de gobierno abierto y apertura de datos. Así, Curto-Rodríguez (2021, p. 3) destaca la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno¹⁹, indicando, además, que ha sido desarrollada por todas las CC. AA., cuestión de vital importancia. También ofrece referencias a otros autores, como Cerrillo (2014), para profundizar en los principios de los datos abiertos en la legislación española o González-Limón y Rodríguez-Ramos (2019), para, en palabras del autor, «un mayor conocimiento de las leyes que regulan los datos abiertos en España» (Curto-Rodríguez, 2021, p. 3).

Así las cosas, ya no solo es que la apertura de datos sea un pilar fundamental dentro del área del gobierno abierto, sino que es necesaria y obligatoria para las Administraciones públicas en España. Pero, además, hemos de tener en cuenta que las propias Administraciones se convierten en promotoras de la economía del dato al incentivar la oferta de nuevos productos y servicios digitales (Abella *et al.*, 2017). Así

⁹ Portal de la Transparencia. ¿Qué es y cómo se organiza el gobierno abierto? https://transparencia.gob.es/transparencia/transparencia_Home/index/Gobierno-abierto/que-es_organizacion.html

¹⁰ Portal de la Transparencia. *Conoce el IV Plan de Gobierno Abierto*. https://transparencia.gob.es/transparencia/transparencia_Home/index/Gobierno-abierto/planes-accion.html

¹¹ Portal de la Transparencia. *Ficha de compromiso para el IV Plan de Gobierno Abierto (TOP 3 ASEDIE)*. https://transparencia.gob.es/transparencia/dam/jcr:a220849f-8077-41f2-9bf8-11d42e24899e/ASEDIE%20Ficha%20Propuesta%20Buenas%20Practicas%20Gobierno%20Abierto_vDef%20anon.pdf

¹² *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 172, 26 de junio de 2019. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj>

¹³ *Boletín Oficial del Estado*, núm. 263, de 3 de noviembre de 2021. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/11/02/24>

¹⁴ *Boletín Oficial del Estado*, núm. 276, de 17 de noviembre de 2007. <https://www.boe.es/eli/es/l/2007/11/16/37/con>

¹⁵ Portal de Datos Abiertos Nacional. *Las claves de la Ley sobre Reutilización de la Información del Sector Público en España*. <https://datos.gob.es/es/blog/las-claves-de-la-ley-sobre-reutilizacion-de-la-informacion-del-sector-publico-en-espana>

¹⁶ Portal de la Administración Electrónica. *Normas técnicas de interoperabilidad*. https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_Interoperabilidad_Inicio/pae_Normas_tecnicas_de_interoperabilidad.html

¹⁷ *Boletín Oficial del Estado*, núm. 25, de 29 de enero de 2010. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2010/01/08/4/con>

¹⁸ *Boletín Oficial del Estado*, núm. 54, de 4 de marzo de 2013. [https://www.boe.es/eli/es/res/2013/02/19/\(4\)/con](https://www.boe.es/eli/es/res/2013/02/19/(4)/con)

¹⁹ *Boletín Oficial del Estado*, núm. 295, de 10 de diciembre de 2013. <https://www.boe.es/eli/es/l/2013/12/09/19/con>

lo contempla la Unión Europea, a través de la Estrategia Europea de Datos²⁰, y el Estado, con la puesta en marcha de la Oficina del Dato²¹. De este modo, España se alinea con la tendencia internacional hacia la apertura institucional como principio de gobernanza promovida por organismos como la OCDE o el Banco Mundial, que estimulan políticas que posicionan los datos como activos estratégicos para la transformación del sector público²² (Banco Mundial, 2021).

Pero si damos un paso más, estaríamos hablando de recuperar, por parte de los Gobiernos, la confianza de la ciudadanía a través de la transparencia y la apertura de la información pública, lo que provocaría una mejora en la gobernanza, ya que la apertura de datos implica una mayor eficacia de las instituciones (Díez-Garrido, 2021). Esto es, poner a disposición de la sociedad los datos abiertos del sector público institucional puede ayudar a disminuir la corrupción de los Gobiernos y redundar en una mejora de la percepción que la ciudadanía tiene sobre estos (Curto-Rodríguez y Pascual-Fernández, 2021). Pueden observarse ejemplos en países como Portugal, Eslovenia o Croacia, que ofrecen herramientas o portales que permiten a la ciudadanía actuar como supervisores de la gestión pública en ámbitos tales como la contratación pública, tal y como recogen Cadaval-Sampedro y Vaquero-García (2023). Además, los autores destacan, por un lado, el hecho de que las Administraciones públicas españolas estén trabajando en mejorar la ética en la gestión pública y, por otro, en los avances que han tenido lugar en los últimos años. Todo lo anterior no tiene otro fin que la sociedad cuente con instituciones sólidas, íntegras y que generen confianza, principios todos ellos que caen bajo el paraguas del ODS 16 (paz, justicia e instituciones sólidas), donde los datos abiertos juegan un papel primordial.

Por otro lado, la estructura autonómica de España, caracterizada por una elevada descentralización política y administrativa, condiciona la implementación de las políticas de gobierno abierto. Estudios como el de Curto-Rodríguez *et al.* (2024) destacan que «España es uno de los países más descentralizados en el mundo», donde cada comunidad desarrolla sus propias normativas e iniciativas. Esta realidad ha motivado la proliferación de portales de datos abiertos, que se presentan como herramientas para dar cumplimiento a las obligaciones legales en materia de transparencia y como mecanismos de visibilidad institucional (Alcaide-Muñoz *et al.*, 2022). No obstante, su desarrollo ha sido desigual, lo que ha derivado en una implementación heterogénea de las prácticas asociadas a la transparencia gubernamental, con diferencias marcadas en cuanto al grado de desarrollo Curto-Rodríguez *et al.* (2025).

Los portales de datos abiertos no solo cumplen una función normativa como instrumentos de cumplimiento de las leyes de transparencia, sino que representan una verdadera palanca de modernización administrativa al impulsar servicios más eficientes y políticas basadas en evidencia mediante la reutilización interna de los datos públicos; son usados por los *digital champions*, dentro de las Administraciones públicas, como tractores de cambio que ayudan a superar barreras estructurales; fomentan la interoperabilidad y el principio *once-only*; habilitan ecosistemas de innovación en los que los *outlaw innovators* y otros desarrolladores externos cocrean valor público, y refuerzan la participación informada y el control democrático al proporcionar datos legibles que sustentan procesos deliberativos y de rendición de cuentas (Banco Mundial, 2021; Wilson y Mergel, 2022; Rudmark *et al.*, 2024). Por lo tanto, se hace necesario analizar comparativamente la evolución de los portales autonómicos de datos abiertos, no solo desde una perspectiva técnica, sino también atendiendo a sus dimensiones institucionales, organizativas y políticas. Solo así será posible identificar patrones de éxito, buenas prácticas transferibles y áreas de mejora en la construcción de un ecosistema nacional de datos abiertos más cohesionado y efectivo.

3. METODOLOGÍA

Como acabamos de comprobar, son múltiples las investigaciones centradas en esta materia, si bien sigue siendo un asunto novedoso. Debemos destacar, a efectos de nuestro estudio, las investigaciones llevadas a cabo por Máchová y Lnenicka (2017) y Royo-Montañés y Benítez-Gómez (2019), en las que se proponen metodologías de análisis de portales de datos abiertos, basadas en el uso de *checklist*, para ser aplicadas a una muestra representativa de casos.

²⁰ Comisión Europea. *Estrategia europea de datos*. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_es

²¹ Portal de Datos Abiertos Nacional. *La oficina del dato: el reto de impulsar la economía del dato*. <https://datos.gob.es/es/noticia/la-oficina-del-dato-el-reto-de-impulsar-la-economia-del-dato>

²² Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. *Data governance*. <https://www.oecd.org/en/topics/data-governance.html>

Siguiendo esta estela y con el objetivo de conocer el nivel de apertura de los datos de las diecisiete CC. AA., en la presente investigación se aplica el método comparado con el propósito de realizar una evaluación sistemática. En primer lugar, se eliminan factores secundarios para obtener lo que es «constante y fundamental» (Caïs, 1997) en la apertura de datos y, posteriormente, se siguen, a partir de Grosser (1973, en Nohlen 2006), tres pasos: la confección de un mapa comprensible de las iniciativas de datos abiertos a través de la analogía y el contraste; el análisis de las peculiaridades del mapa para obtener una visión en profundidad, y la sistematización de los fenómenos, enfatizando las diferencias y similitudes entre las distintas iniciativas.

El resultado de este proceso se traslada a una *checklist* que combina indicadores descriptivos y cuantitativos. Esta aproximación metodológica se sustenta, como acabamos de indicar, en varios trabajos clave. El primero, de Máchová y Lnenicka (2017), demuestra que el uso de una *checklist* permite obtener una comparación objetiva entre portales nacionales, garantizando consistencia y replicabilidad de los resultados, lo que subraya la importancia de utilizar indicadores descriptivos y cuantitativos para comparar de forma objetiva las iniciativas de datos abiertos. El segundo, de Pirannejad e Ingrams (2023), sostiene que la integración de las dimensiones técnicas e institucionales es esencial para evaluar de manera integral la madurez del gobierno abierto, respaldando la incorporación de teorías institucionales sobre la adopción de innovaciones en nuestro marco analítico. Además, la *checklist* se inspira en las investigaciones de Royo-Montañés y Benítez-Gómez (2019), Curto-Rodríguez (2021), Máchová *et al.* (2018), así como en la metodología MELODA 5, que evalúa la calidad de los datos abiertos y su potencial de reutilización (Abella *et al.*, 2020), y en la metodología de evaluación de la calidad de los metadatos (MQA) del portal de datos abiertos de la Unión Europea²³. La combinación de estos enfoques permite no solo medir el desempeño y la madurez de los portales, sino también comprender cómo los distintos factores influyen en la adopción y evolución de estas iniciativas en el sector público.

Aunque el presente estudio toma como base la metodología desarrollada por Royo-Montañés y Benítez-Gómez (2019), es necesario aclarar que se han incorporado nuevos ítems a la *checklist* con el objetivo de adaptar el instrumento al contexto autonómico. Mientras que dichos autores aplican su evaluación a una muestra de portales de datos abiertos municipales, en este estudio se ha analizado la totalidad de las CC. AA. y, por lo tanto, se ha tenido en cuenta competencias y características propias del nivel autonómico. Por este motivo, se incorporan ítems que permiten captar esta mayor sofisticación, como la existencia de políticas estratégicas (por ejemplo, adhesión a la Open Data Charter²⁴), alineamiento con planes nacionales, como el IV Plan de Gobierno Abierto, o la federación con el catálogo nacional de datos (datos.gob.es), aspectos que resultan más relevantes en niveles administrativos intermedios que en el ámbito local. Asimismo, se han incluido elementos técnicos derivados de estándares, estudios previos y buenas prácticas, como la clasificación sectorial conforme a la NTI, la presencia de diccionarios de datos, la existencia de metadatos que permitan cumplir con estándares de interoperabilidad preestablecidos (por ejemplo, DCAT-AP²⁵) o la identificación de palabras clave por conjunto de datos, entre otros, con el fin de evaluar la calidad semántica y estructural de los portales. Estas incorporaciones no contradicen, sino que complementan la estructura original de Royo-Montañés y Benítez-Gómez (2019), permitiendo obtener una visión más completa y adaptada al nivel competencial de las comunidades autónomas.

De esta forma, se plantea una lista de ítems agrupados en cinco dimensiones que responden a la necesidad de capturar, para su posterior estudio comparado, tanto los aspectos técnicos como los institucionales y sociales de los portales de datos abiertos, de acuerdo con las referencias anteriores, y que serían: comunidad autónoma; catálogo de datos; contenido del portal; usabilidad y accesibilidad; participación ciudadana. Así, la dimensión «comunidad autónoma» se refiere al contexto institucional y organizativo en el que opera cada portal; las dimensiones «catálogo de datos», «contenido del portal» y «usabilidad y accesibilidad» reflejan el desempeño técnico, y la dimensión «participación ciudadana» permite valorar el grado de interacción y control democrático habilitado en cada plataforma.

En el peso asignado a los elementos de la *checklist* se ha aplicado, en general, la misma ponderación para todos los ítems por simplicidad, replicabilidad y para evitar sesgos de sobreponderación en índices compuestos. Si bien es cierto que existen metodologías, como las ya citadas MELODA 5 y MQA, que aplican diferentes

²³ Portal de Datos Abiertos Europeo. *Metodología de evaluación de la calidad de los metadatos*. <https://data.europa.eu/mqa/methodology>

²⁴ Open Data Charter. <https://opendatacharter.org/>

²⁵ Portal de datos abiertos nacional. *DCAT-AP y sus extensiones: contexto y evolución*. <https://datos.gob.es/es/documentacion/dcat-ap-y-sus-extensiones-contexto-y-evolucion>

pesos según la importancia de cada elemento, se ha de indicar que estas ponderaciones han sido fruto de múltiples análisis, estudios y evoluciones de las propias metodologías, situación que está fuera del alcance de este estudio. Por lo tanto, y siguiendo el planteamiento expuesto por Royo-Montañés y Benítez-Gómez (2019), se ha decidido aplicar un sistema en el que todos los elementos pesen lo mismo y se valora, en la mayoría de los casos, con un valor comprendido entre 0 y 1 punto, excepto tres elementos que permiten una puntuación mayor, tal y como indican los autores, y que se corresponden con los elementos que valoran el número de conjuntos de datos, el número de categorías del portal y la publicación de datos en formatos legibles por máquina utilizando estándares abiertos definidos por el World Wide Web Consortium (W3C). Hay que puntualizar que se han realizado dos variaciones con respecto al estudio de Royo-Montañés y Benítez-Gómez (2019):

1. La puntuación de cada conjunto de datos, en el elemento «número de conjuntos de datos», se ha pasado de 0,1 a 0,01. El motivo del cambio es que las CC. AA., a partir de 200 conjuntos de datos, podrían obtener la máxima puntuación, 20 puntos, lo que no comportaría una gran diferencia ya que, en su mayoría, aglutinan un número superior de conjuntos.
2. La forma en la que se realiza la valoración, existiendo ítems que se puntúan en función del grado de cumplimiento de las CC. AA. respecto al elemento que se valora. Por ejemplo, en el ítem «se indica el formato de cada conjunto de datos» la puntuación obtenida se calcula dividiendo el número de conjuntos de datos en los que se indica el formato por el número total de conjuntos de datos que publica la comunidad. De esta forma, se intenta garantizar la equidad en la puntuación de acuerdo con los logros de cada comunidad en lo que respecta al elemento que se esté valorando e implica que, en el estudio, se contemple un decimal en las valoraciones.

Respecto al proceso de recolección de los datos, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de los portales de datos abiertos de las diecisiete CC. AA. Así, se accedió a cada portal a través de su dirección web oficial (ver tabla 5) y, para cada ítem de la *checklist*, se realizó una verificación manual de su cumplimiento. En los casos en que la información no era visible de forma directa en el portal, se recurrió a la consulta de otros archivos disponibles, así como a documentación técnica vinculada a los portales. Además, se capturaron evidencias mediante el registro de los datos en una hoja de cálculo, garantizando así la trazabilidad del análisis.

En cuanto al método, se hizo, por un lado, un análisis descriptivo basado en tablas de frecuencia, medidas de tendencia central y medidas de variabilidad que nos permite medir el nivel de madurez y usabilidad de los portales y la disponibilidad y calidad de los datos abiertos de cada portal. Por otra parte, valoramos cada uno de los portales, calculando las puntuaciones obtenidas por cada dimensión y dividiendo por el máximo que puede alcanzarse. De este modo, se obtiene un valor para cada comunidad autónoma que nos permite conocer cuánto de alejada está del óptimo y del total de cada dimensión.

En la tabla 1 se muestra el número de ítems de cada dimensión, la puntuación máxima y el porcentaje sobre el total de la máxima puntuación por dimensión:

TABLA 1. NÚMERO DE ÍTEMS, PUNTUACIÓN MÁXIMA Y PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL POR DIMENSIÓN

Dimensión	N.º ítems	Puntuación máxima	% del total
Comunidad autónoma	6	6	14 %
Catálogo de datos	12	37	28 %
Contenido del portal	8	8	19 %
Usabilidad y accesibilidad	10	10	23 %
Participación ciudadana	7	7	16 %
Total	43	68	100 %

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, hemos partido de la hipótesis de que los diferentes tipos de iniciativas de las CC. AA. orientadas a la apertura de datos habrían podido influir en el nivel de madurez de los portales en cuanto a disponibilidad y calidad de los datos abiertos. Con el fin de comprobar la relación existente entre las diferentes dimensiones analizadas, se plantea una matriz de correlaciones para confirmar si están o no vinculadas.

4. RESULTADOS

A continuación, se detalla el análisis descriptivo de los resultados, derivados de la información recabada a través de la *checklist*.

Antes de comenzar con el análisis hay que tener en cuenta que Castilla y León contaba con un portal de datos abiertos desde el cual se accedía a un subportal de análisis de datos donde se ofrecían más funcionalidades, pero solo para un subconjunto de los datos publicados. Por su parte, el Principado de Asturias contaba con una página desde la cual se accedía a los conjuntos de datos publicados, pero no en una web propia, sino en el Portal Nacional de Datos Abiertos (datos.gob.es). Por consiguiente, se valoraron los ítems recogidos en la dimensión «catálogo de datos», de acuerdo con lo publicado en el portal nacional de datos abiertos para esta comunidad, pero muchos de los ítems de otras dimensiones no pueden valorarse.

4.1. Dimensión «comunidad autónoma»

De los resultados de esta dimensión se destaca que todas las CC. AA. se encontraban recogidas en el mapa de iniciativas del portal de datos abiertos nacional. Además, la mayoría (94 %) tenían sus catálogos de datos federados con datos.gob.es y contaban con una estrategia o política de datos abiertos. Solo Extremadura, que aún no había federado su catálogo de datos, y Cantabria, de la cual no se encontró información relevante sobre una estrategia o política de datos abiertos, no alcanzaron la puntuación máxima. En esta misma línea, y respecto al grado de cumplimiento con el TOP 3 ASEDIE, se observó que doce (71 %) de las diecisiete CC. AA. ofrecían los seis conjuntos de datos requeridos. Por otro lado, pocas CC. AA. (Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana y Principado de Asturias) figuraban adheridas a la carta de datos abiertos y solo seis (35 %) tenían un compromiso directo, respecto a la apertura de datos, recogido en el IV Plan de Gobierno Abierto, aunque Baleares, Castilla y León y Galicia recogían de forma indirecta, dentro de sus compromisos, acciones dirigidas a la apertura de datos, motivo por el cual recibieron la mitad de puntuación en este ítem.

4.2. Dimensión «catálogo de datos»

Dentro de esta dimensión se han de destacar los resultados obtenidos por las CC. AA. en los ítems relacionados con el número de categorías, la clasificación por sectores de acuerdo con el anexo IV de la NTI, la explicación de los metadatos utilizados, la fecha de la última actualización de datos, la utilización de un sistema de gestión de datos y el formato de los conjuntos de datos.

Si analizamos en detalle el ítem «disponibilidad de conjuntos de datos», observamos que Aragón, Canarias y País Vasco obtuvieron la máxima puntuación lo que implica que sus catálogos superaban los 2000 conjuntos de datos. Esto se contrapone con otras CC. AA., como Extremadura, Comunidad de Madrid o Castilla-La Mancha.

Los siguientes ítems, «número de categorías» y «clasificación por sectores de acuerdo con el anexo IV de NTI», presentaron resultados similares. La mayoría de las CC. AA. (88 %) obtuvieron la máxima puntuación en ambos ítems y solo Cantabria y Galicia no lograron alcanzarlo.

Respecto a si los recursos de los conjuntos se ofrecían en formato legibles por máquina y abiertos la mayoría de las CC. AA. obtuvieron una puntuación que alcanzó el 50 % del máximo de puntuación. Sin embargo, la Comunidad Foral de Navarra obtuvo un valor muy alejado del resto de CC. AA.

Por otro lado, todas las CC. AA. ofrecían metadatos de los conjuntos de datos y se apoyaban, salvo el Principado de Asturias, en un sistema de gestión de datos. Además, especificaban la fecha de actualización y el formato de los recursos en la mayoría de los conjuntos de datos.

Sin embargo, y en lo que se refiere al número de descargas, solo Baleares, Castilla y León (subportal de análisis de datos), Cataluña, Comunidad Valenciana y La Rioja disponían de información al respecto.

Para finalizar, y respecto a la frecuencia de actualización, solo cuatro CC. AA. (Castilla y León, Comunidad Valenciana, País Vasco y Murcia) alcanzaron la máxima puntuación. Otras cuatro regiones (Baleares, Cantabria, Castilla-La Mancha y Extremadura) tuvieron un valor de 0 puntos, lo que supone que casi una cuarta parte de las CC. AA. no ofrecían información al respecto. Siendo este resultado aún peor para el caso del ítem «se dispone de diccionario de datos para cada conjunto de datos», donde solo la Comunidad Valenciana obtuvo la máxima puntuación, 1 punto, frente a nueve regiones que no puntuaron, lo que implica que más de la mitad de las CC. AA. no disponían de esta información.

4.3. Dimensión «contenido del portal»

Se comienza destacando que todas las CC. AA. publicitaban sus datos bajo licencias que permitían su reutilización. También es importante indicar que la mayoría de los portales ofrecían el consumo de los datos vía API (76 %) y ejemplos de aplicaciones desarrolladas según los datos del portal (71 %). Esto se complementa con el ítem relacionado con el suministro de tutoriales, manuales o vídeos que ayuden a los desarrolladores, y a la ciudadanía en general, a abrirse paso en el camino hacia la explotación de los datos. Solo Andalucía, Canarias y País Vasco ofrecían este tipo de información, tanto técnica como de formación más general, a los que se sumaba Castilla y León, aunque únicamente proveía de guías orientadas a la Administración pública, además de enlaces a otros portales. A esto se ha de añadir la disponibilidad o no de una sección específica de preguntas frecuentes (FAQ) que ayuden a aclarar dudas o aporten información adicional. En este sentido, de los resultados se desprende que más de la mitad de las CC. AA. (53 %) contaban con ella.

Desde la perspectiva de las novedades, nueve portales (53 %) contaban con un apartado específico frente a los ocho (47 %) restantes que no. Este dato empeora si observamos el elemento «RSS o suscripción a novedades», donde solo siete (41 %) disponían de este tipo de canales de comunicación. Si nos centramos en aquellas regiones que ofrecían ambos servicios, encontramos que solo Aragón, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana y País Vasco cumplían estas premisas. Desde el punto de vista antagónico, los resultados revelan que seis de las CC. AA. no ofrecían ninguno de los dos servicios.

Se ha de remarcar que solo Andalucía, Aragón, Baleares, Cataluña, Comunidad Valenciana, La Rioja y País Vasco disponían de información sobre la cantidad de visitas, descargas o páginas más visitadas del portal.

4.4. Dimensión «usabilidad y accesibilidad»

Se comienza identificando que la mayoría de las CC. AA. publicitaban sus conjuntos de datos organizados por categorías, además de dar información sobre el publicador de cada uno y permitían, en mayor o menor grado, el filtrado de los conjuntos por diferentes criterios. Solo el Principado de Asturias no cumplía con ambos ítems. También ofrecían, en su mayoría (76 %), la posibilidad de ordenar los resultados de las búsquedas o los conjuntos de datos por más de un criterio y contaban con una declaración de accesibilidad. Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad Valenciana, Galicia y La Rioja, fueron las CC. AA. que cumplieron con ambos requerimientos. En este punto hay que indicar que Castilla y León solo permitía ordenar los conjuntos expuestos en el subportal de análisis de datos, por lo que se valoró con 0,5.

Por otro lado, los resultados de los ítems «posibilidad de crear gráficos *online*» y «posibilidad de manipular datos *online*» son bastante similares. Destacan en estos dos elementos, por haber obtenido las máximas puntuaciones en ambos, Aragón, Baleares, Cataluña, Comunidad Valenciana y Extremadura. Le siguen, con una puntuación de 0,5: Andalucía, Castilla y León y Comunidad Foral de Navarra. También es destacable que hayan sido valoradas con 0 puntos en ambos ítems: Cantabria, Castilla-La Mancha, Galicia, La Rioja, País Vasco y Principado de Asturias. Esto implica que ninguna de estas regiones brindaba la oportunidad de que los datos pudieran ser manipulados desde sus propios portales.

Continuando con el elemento referido a la disponibilidad de buscadores, tanto de conjuntos de datos como de contenidos, se observa que la mayoría (16) de las CC. AA. ofrecían, al menos, uno de los dos buscadores. Únicamente el Principado de Asturias no ha puntuado. Debemos destacar, además, que más de la mitad (53 %) contaban con ambos.

Respecto a la especificación de palabras clave o etiquetas para cada conjunto de datos con el fin de mejorar la localización de los recursos, más de la mitad (53 %) lo cumplían para todos sus conjuntos de datos, seis CC. AA. contaban con esta información para parte de sus conjuntos y solo dos, Principado de Asturias y Galicia, obtuvieron la calificación más baja, 0 puntos.

Como último ítem que analizar, la clasificación de los datos por estrellas según el grado de apertura, únicamente el portal de la Comunidad Valenciana publicitaba esta información, tanto a la hora de la visualización de los recursos como en el informe de análisis del grado de apertura.

4.5. Dimensión «participación ciudadana»

Desde la perspectiva de la dimensión «participación ciudadana» se observan resultados idénticos en los ítems «posibilidad de sugerir nuevos conjuntos de datos» y «posibilidad de enviar comentarios o ideas de

cómo mejorar el servicio», donde catorce CC. AA. (82 %) fueron valoradas con la máxima puntuación. Como resultado opuesto, tenemos que Cantabria, Extremadura y el Principado de Asturias no contaban con estos servicios. A estas tres comunidades se suman, para el caso del elemento asociado a la posibilidad de informar sobre aplicaciones, desarrollos o visualizaciones hechas con los datos, Aragón, Castilla-La Mancha, Comunidad Foral de Navarra, Galicia, País Vasco y Región de Murcia. Por lo que solamente ocho (47 %), de las diecisiete CC. AA., ofrecían esta posibilidad.

El siguiente elemento, donde más CC. AA. (41 %) han obtenido la máxima puntuación, es «Twitter». Con este ítem se buscaba conocer la disponibilidad y uso de esta red social para realizar comunicaciones, relacionadas con los datos abiertos, por parte de los organismos responsables de los portales. Las CC. AA. donde se han encontrado evidencias de estas comunicaciones y uso de cuentas corporativas de Twitter son únicamente Andalucía, Aragón, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana y País Vasco. Además, y relacionado con la comunicación y difusión, se valoró si desde las diferentes CC. AA. se publicaban y organizaban concursos o actividades que ayudaran a la promoción del uso de los datos abiertos, obteniendo como resultado que solo cuatro realizaban este tipo de actividades (Aragón, Castilla y León, Cataluña y País Vasco).

Por otro lado, Baleares, Cantabria, La Rioja y País Vasco ofrecían información completa de contacto de los organismos o entidades responsables de los portales de datos abiertos. Debemos hacer notar que en muchos portales se ofrecía información de contacto, pero esta era o bien la genérica de toda la comunidad autónoma, o bien el contacto se debía realizar a través de formularios, o era incompleta.

En el último elemento que analizar, la posibilidad de valoración de los conjuntos de datos, se constata que únicamente Aragón y Extremadura permitían hacerlo. Por lo tanto, la mayoría (88 %) no ofrecían este servicio.

4.6. Dimensiones

A continuación, en las tablas 2 y 3 se muestra un resumen de los resultados obtenidos que pretende dar una visión global de los datos tratados con anterioridad.

TABLA 2. RESULTADOS DE CADA COMUNIDAD AUTÓNOMA POR DIMENSIÓN Y TOTALES

	AND	ARA	BAL	CAN	CNT	CYL	CLM	CAT	CM	CFN	CV	EXT	GAL	LR	PV	PA	RM
Comunidad autónoma	4,8	3,8	4,5	5,0	2,3	5,5	4,0	6,0	3,7	4,7	5,8	2,5	4,2	5,0	3,8	5,0	4,0
Catálogo de datos	21,2	34,9	19,4	33,3	14,3	21,6	15,5	27,7	16,6	25,4	24,9	13,1	15,1	23,9	34,7	27,5	22,0
Contenido del portal	6,0	7,0	5,0	6,0	4,0	6,5	2,0	7,0	3,0	2,0	7,0	1,0	4,0	5,0	8,0	1,0	4,0
Usabilidad y accesibilidad	7,9	8,5	8,4	6,7	6,5	7,0	4,9	8,3	5,4	8,0	9,7	7,5	5,0	7,0	5,8	0,0	5,4
Participación ciudadana	4,0	5,0	4,0	4,0	1,0	5,0	2,0	5,0	3,0	2,0	4,0	1,0	2,0	4,0	5,0	0,0	2,0
Total (puntos)	43,9	59,2	41,2	55,0	28,2	45,6	28,5	54,0	31,6	42,0	51,4	25,1	30,3	44,9	57,3	33,5	37,4
Total (%)	65 %	87 %	61 %	81 %	41 %	67 %	42 %	79 %	47 %	62 %	76 %	37 %	45 %	66 %	85 %	49 %	55 %

Nota: AND - Andalucía, ARA - ARAGÓN, BAL - Baleares, CAN - Canarias, CNT - Cantabria, CYL - Castilla y León, CLM - Castilla-La Mancha, CAT - Cataluña, CM - Comunidad de Madrid, CFN - Comunidad Foral de Navarra, CV - Comunidad Valenciana, EXT - Extremadura, GAL - Galicia, LR - La Rioja, PV - País Vasco, PA - Principado de Asturias, RM - Región de Murcia.

Fuente: elaboración propia.

TABLA 3. RESULTADOS DE CADA COMUNIDAD AUTÓNOMA POR DIMENSIÓN (%)

	AND	ARA	BAL	CAN	CNT	CYL	CLM	CAT	CM	CFN	CV	EXT	GAL	LR	PV	PA	RM
Comunidad autónoma	81 %	67 %	75 %	83 %	39 %	92 %	67 %	100 %	61 %	83 %	100 %	42 %	69 %	83 %	67 %	83 %	67 %
Catálogo de datos	57 %	94 %	52 %	90 %	39 %	58 %	42 %	75 %	45 %	69 %	67 %	35 %	41 %	65 %	94 %	74 %	59 %
Contenido del portal	75 %	88 %	63 %	75 %	50 %	81 %	25 %	88 %	38 %	25 %	88 %	13 %	50 %	63 %	100 %	13 %	50 %
Usabilidad y accesibilidad	79 %	85 %	84 %	67 %	65 %	70 %	49 %	83 %	54 %	80 %	97 %	75 %	50 %	70 %	58 %	0 %	54 %
Participación ciudadana	57 %	71 %	57 %	57 %	14 %	71 %	29 %	71 %	43 %	29 %	57 %	14 %	29 %	57 %	71 %	0 %	29 %

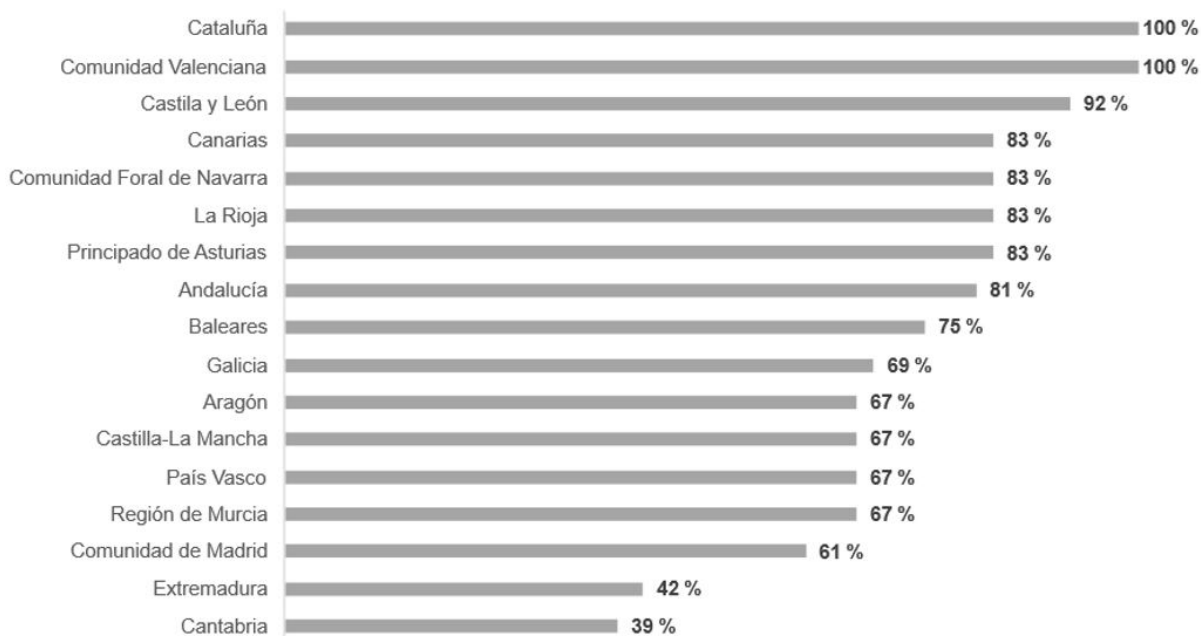
Nota: AND - Andalucía, ARA - ARAGÓN, BAL - Baleares, CAN - Canarias, CNT - Cantabria, CYL - Castilla y León, CLM - Castilla-La Mancha, CAT - Cataluña, CM - Comunidad de Madrid, CFN - Comunidad Foral de Navarra, CV - Comunidad Valenciana, EXT - Extremadura, GAL - Galicia, LR - La Rioja, PV - País Vasco, PA - Principado de Asturias, RM - Región de Murcia.

Fuente: elaboración propia.

Así las cosas, y con objeto de facilitar la comprensión, se han preparado varias gráficas, que se comentan a continuación.

En primer lugar, el gráfico 1 muestra claramente que se perfilan como líderes de la dimensión «comunidad autónoma», Cataluña y Comunidad Valenciana, seguidas muy de cerca de Castilla y León. Destacable es que quince de las diecisiete CC. AA. superaron el 50 %, lo que significa que solo Extremadura y Cantabria no lograron alcanzar la mitad de los puntos que podrían obtener en esta dimensión.

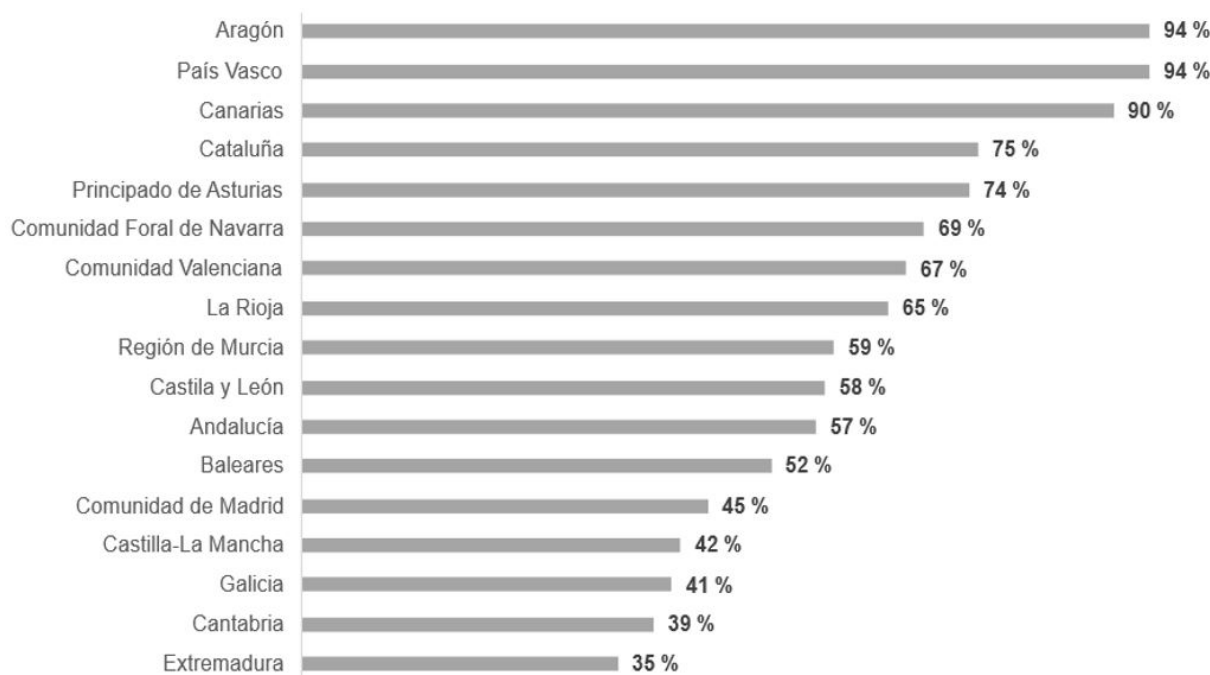
GRÁFICO 1. RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN «COMUNIDAD AUTÓNOMA» (%)



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 2 se observa que Aragón, País Vasco y Canarias se posicionan como las CC. AA. que más puntuación han obtenido en la dimensión «catálogo de datos», seguidas a cierta distancia del resto. No alcanzaron la mitad de los puntos que se pueden obtener en esta dimensión la Comunidad de Madrid, Castilla-La Mancha, Galicia, Cantabria y Extremadura.

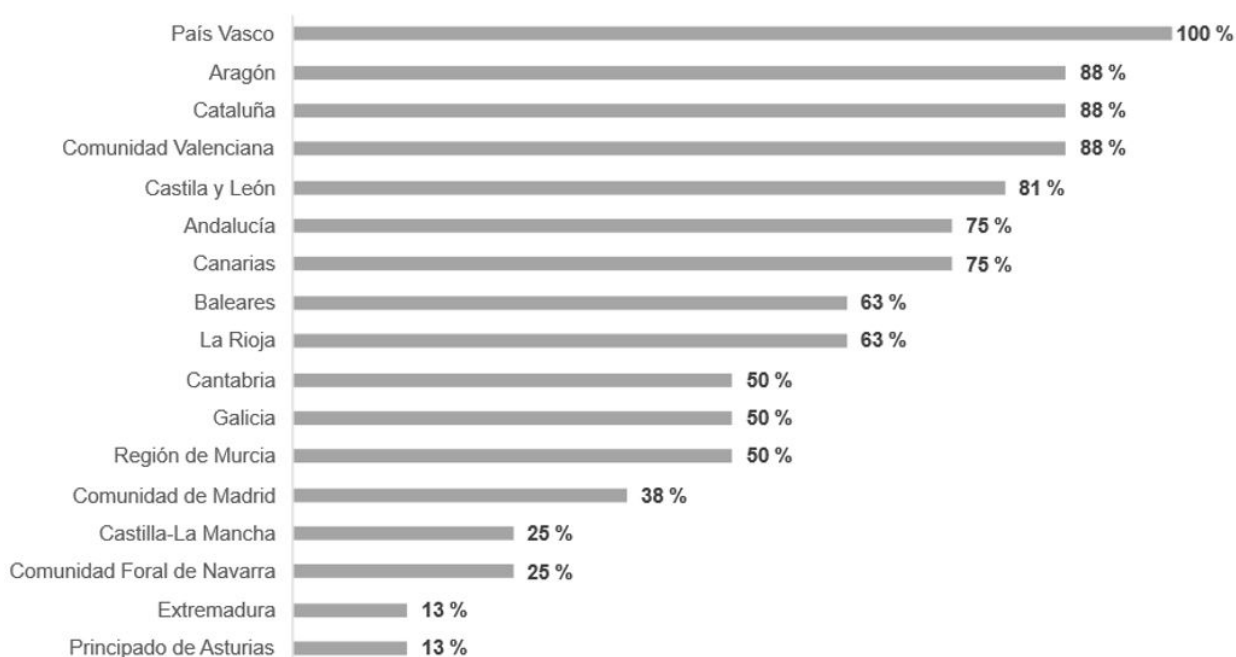
GRÁFICO 2. RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN «CATÁLOGO DE DATOS» (%)



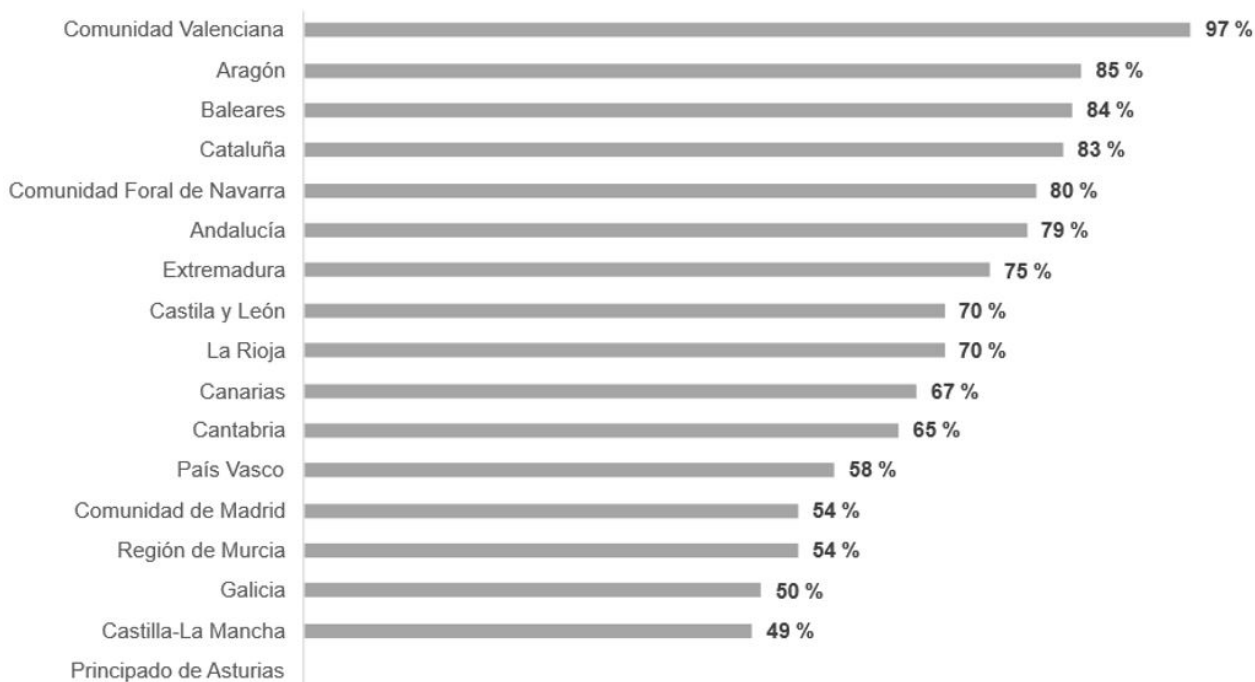
Fuente: elaboración propia.

A continuación, en el gráfico 3 se muestran los porcentajes obtenidos para la dimensión «contenido del portal», donde la única comunidad que obtuvo el 100 % fue el País Vasco, a la que siguen, con igual porcentaje (88 %), Aragón, Cataluña y Comunidad Valenciana. Cierran el *ranking*, con porcentajes inferiores al 50 %, cinco CC. AA. (Comunidad de Madrid, Castilla-La Mancha, Comunidad Foral de Navarra, Extremadura y Principado de Asturias).

GRÁFICO 3. RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN «CONTENIDO DEL PORTAL» (%)

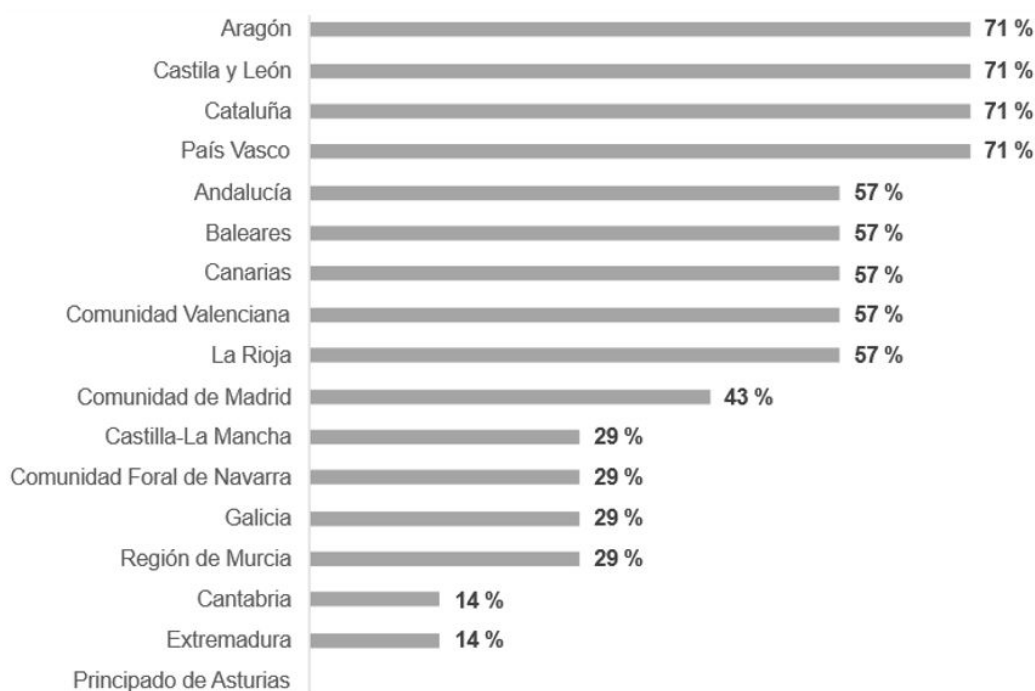


Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 4. RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN «USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD» (%)

Fuente: elaboración propia.

Para la dimensión «usabilidad y accesibilidad» los porcentajes obtenidos son los que se muestran en el gráfico 4. Así, puede apreciarse que la Comunidad Valenciana destaca claramente sobre el resto, con un 97 % de los puntos que podían obtenerse en esta dimensión. Desde la perspectiva opuesta, tenemos que Castilla-La Mancha y Principado de Asturias ocupan las últimas posiciones.

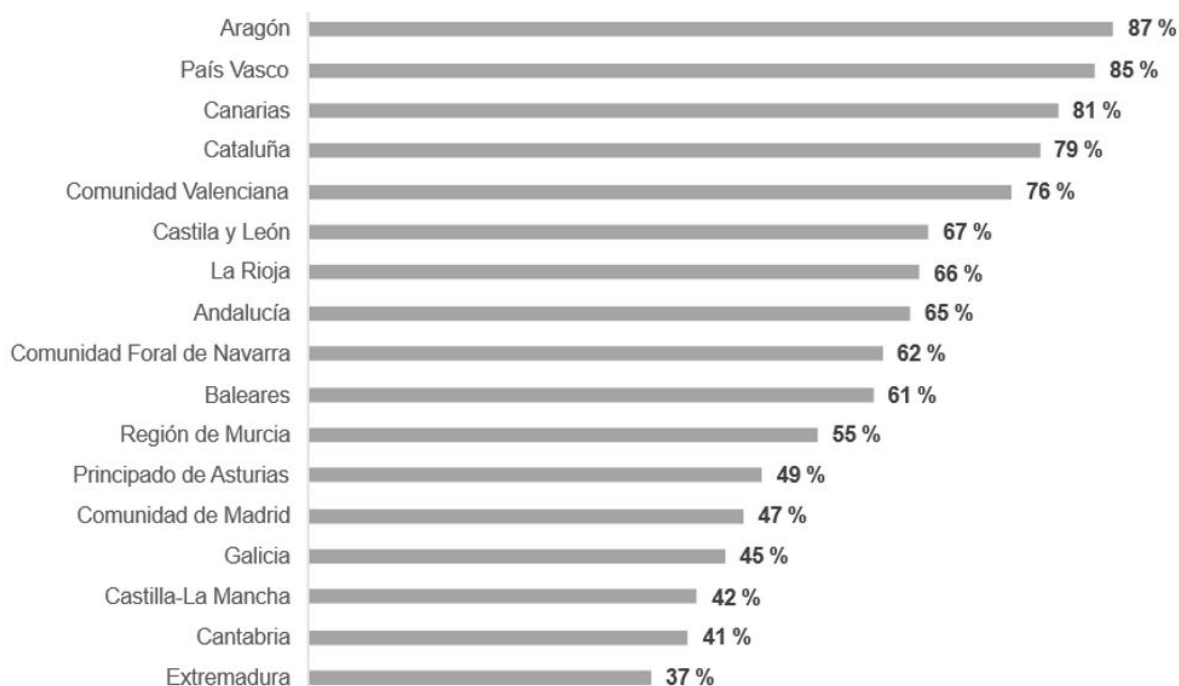
GRÁFICO 5. RESULTADOS DE LA DIMENSIÓN «PARTICIPACIÓN CIUDADANA» (%)

Fuente: elaboración propia.

Respecto a los datos de la dimensión «participación ciudadana» (ver gráfico 5), destacan Aragón, Castilla y León, Cataluña y País Vasco, aunque con una puntuación del 71 %. Le siguen cinco CC. AA. iguales en puntuación (57 %). Además, ocho de las CC. AA. no alcanzaron el 50 %, siendo esta la dimensión en la que peores resultados se observan.

Para finalizar, en el gráfico 6 se presentan los porcentajes globales. Destacan, con un porcentaje superior al 80 %, Aragón, País Vasco y Canarias, seguidas por Cataluña (79 %) y Comunidad Valenciana (76 %). En la parte inferior del *ranking*, y por debajo del 50 %, se sitúan seis CC. AA. (Principado de Asturias, Comunidad de Madrid, Galicia, Castilla-La Mancha, Cantabria y Extremadura). Se puede constatar que el Principado de Asturias, que no contaba con portal propio de datos abiertos y solo puntuó en dos de las cinco dimensiones, obtuvo un 49 %, situándose por encima de cinco CC. AA. que sí disponían de portales propios.

GRÁFICO 6. RESULTADOS DE CADA COMUNIDAD AUTÓNOMA SOBRE EL TOTAL (%)



Fuente: elaboración propia.

4.7. Correlaciones

La matriz de correlaciones (ver tabla 4) muestra cómo de relacionadas o no se encuentran las dimensiones analizadas.

TABLA 4. MATRIZ DE CORRELACIONES

	Comunidad autónoma	Catálogo de datos	Contenido del portal	Usabilidad y accesibilidad	Participación ciudadana
Comunidad Autónoma	1,00				
Catálogo de datos	0,48	1,00			
Contenido del portal	0,44	0,58	1,00		
Usabilidad y accesibilidad	0,18	0,07	0,53	1,00	
Participación ciudadana	0,51	0,55	0,90	0,61	1,00

Fuente: elaboración propia.

Así, podemos afirmar, ya que presentan valores muy próximos a 0, que la dimensión «usabilidad y accesibilidad» no se encuentra relacionada con las dimensiones «comunidad autónoma» y «catálogo de datos». Por el contrario, sí parece que el resto de combinaciones entre dimensiones puedan estar relacionadas, entre las que destacan «participación ciudadana» con «contenido del portal», que presentan una fuerte correlación positiva (0,9). Para el resto de combinaciones se observa una correlación moderada positiva, entre 0,44 y 0,61.

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las estrategias e iniciativas de gobierno abierto que promueven la apertura de datos, tanto internacionales como nacionales, parece que han calado en las CC. AA. El hecho de que todas las comunidades figuren en el mapa de iniciativas del portal nacional de datos abiertos, ofrezcan información del sector público, o bien que la mayoría (94 %) publiciten sus conjuntos a través del portal nacional y dispongan de políticas e iniciativas orientadas a trabajar en la apertura de datos, es un buen indicador que, además, confirma lo expuesto por Lenicka *et al.* (2024), quienes sostienen que uno de los factores que determina el éxito de una iniciativa dirigida a la apertura de datos es la existencia de un portal central de datos abiertos. Si bien es cierto que los planes de gobierno abierto, que nacen como fruto de la incorporación de España a la OGP en 2011, llevan desarrollándose desde 2012 (Díez-Garrido, 2021), lo cual puede haber favorecido la consolidación de estas estrategias en el panorama nacional durante este tiempo (Lenicka *et al.*, 2024). Prueba de ello es que España se encuentra en la sexta posición, dentro del grupo de «países marcadores de tendencia», en cuanto a nivel de madurez en materia de datos abiertos en Europa, según el *Open Data Maturity Index* de 2024²⁶.

De la misma manera, el grado de cumplimiento respecto a la publicación de los conjuntos que el sector infomediario ha identificado como de alto valor (TOP 3 ASIEDIE) es significativo, donde el 71 % cumplen con la apertura de los seis conjuntos de datos. Así se favorece la posibilidad de reutilización de la información del sector público y, por tanto, se añade valor a los servicios públicos, dinamizando la economía y colaborando con el sector infomediario (Aramberri, 2018, p. 4; Ramírez-Alujas, 2014, p. 210; Banco Mundial, 2021). Sin embargo, la adhesión a otras iniciativas internacionales, como la Open Data Charter²⁷, no parece que haya sido asumida de forma generalizada, aunque sí apliquen criterios recogidos en ella en sus portales, lo que facilita la localización de los datos en formatos abiertos y reutilizables.

Por otro lado, todas las CC. AA., a excepción del Principado de Asturias, cuentan con un catálogo de datos abiertos (94 %), evidencia que contrasta con el escaso 40 % de ciudades con este tipo de portales según el estudio de Royo-Montañés y Benítez-Gómez (2019, p. 9). Ello confirma que la disponibilidad de recursos y capacidades institucionales puede ser un factor decisivo en este tipo de iniciativas (Pirannejad e Ingrams, 2023).

Asimismo, la mayoría de las CC. AA. (84 %) cuentan con sistemas de difusión, clasificación y categorización de los conjuntos de datos, que cumplen, en su mayoría, con las especificidades que recogen las *Normas técnicas de interoperabilidad* y ofrecen información que facilita a los reutilizadores su uso y consumo, promoviendo la innovación mediante la reutilización de los datos públicos y el incremento de la transparencia, la rendición de cuentas y el escrutinio público permanente (Ramírez-Alujas, 2014, p. 210; OCDE, 2023).

Sin embargo, los resultados, en cuanto al número de conjuntos de datos que publican las CC. AA., presentan una gran variabilidad. Así, se sitúan por encima de los 2000 únicamente tres CC. AA., de las que solo el País Vasco ofrece más de 10 000 conjuntos, frente al caso de Extremadura, que dispone de 13 conjuntos, coincidiendo con lo comentado por Curto-Rodríguez (2021, p. 10) en su estudio en cuanto a que la distribución del número de conjuntos por CC. AA. es irregular. Esta heterogeneidad de conjuntos también confirma lo comentado por Lenicka *et al.* (2024) sobre el desarrollo desigual de las iniciativas de datos abiertos entre distintas regiones. Además, según la información obtenida, las CC. AA., en aplicación de normas que son de obligado cumplimiento, como la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre Reutilización de la Información del Sector Público, la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen

²⁶ Portal de Datos Abiertos Nacional. *España, un año más entre los países que marcan tendencia en datos abiertos*. <https://datos.gob.es/es/noticia/espana-un-ano-mas-entre-los-paises-que-marcan-tendencia-en-datos-abiertos>

²⁷ Open Data Charter. *Government adopters*. <https://opendatacharter.net/government-adopters/>

Gobierno, que ha sido desarrollada por todas las CC. AA. (Curto-Rodríguez, 2021, p. 3), y otras que tratan conceptos asociados gobierno abierto, interoperabilidad y reutilización de la información, deberían mostrar resultados más próximos entre ellas. Esto parece sugerir que la aplicación de la normativa es dispar, aún no ha permeado lo suficiente, o bien que el camino hacia su aplicación efectiva está por definir. Si bien es cierto que los gestores públicos asumen la importancia de la apertura gubernamental, es evidente que el éxito aún no se ha alcanzado de la misma manera en todos los casos (Ruvalcaba-Gómez *et al.*, 2018, p. 8).

Así las cosas, los resultados indican que la mayoría de las CC. AA. cuentan con un enfoque notable en la calidad, accesibilidad y actualización de los datos, dirigido, prioritariamente, a un público experto. Si bien es cierto que la usabilidad y accesibilidad a los datos son aspectos importantes, las CC. AA. no han impulsado, de igual manera, otros aspectos relacionados con los servicios, contenidos y formas de participación que sus portales ofrecen a la ciudadanía en general. Como señalan Ruijter *et al.* (2017), «se espera que las plataformas de datos abiertos fomenten los procesos democráticos, pero recientes investigaciones empíricas demuestran que hasta ahora no lo han conseguido». Es decir, aunque la apertura de datos persigue objetivos loables de apertura y colaboración, hasta el momento no se ha cumplido del todo. Este hallazgo concuerda con nuestro análisis, donde la mera existencia de portales de datos abiertos en las comunidades autónomas no siempre se traduce en disponer de herramientas que favorezcan la participación ciudadana.

Estos resultados están en línea con lo que apuntan Royo-Montañés y Benítez-Gómez (2019, p. 9): «[...] los portales parecen funcionar como simples repositorios de datos, obviando otros aspectos encaminados a promover la rendición de cuentas y el uso por parte de los ciudadanos». Sin embargo, en nuestro caso no resulta tan evidente, ya que la mayoría de las CC. AA. (70 %) superan la media en el apartado de contenidos del portal, favoreciendo una rendición de cuentas efectiva, aunque este porcentaje decrece (53 %) en lo que respecta a la participación ciudadana, confirmando que los portales tienden a ser repositorios de datos en lugar de plataformas de interacción con la ciudadanía (Wilson y Mergel, 2022). Por lo tanto, los resultados de esta investigación sí coinciden en parte con lo que apuntan Royo-Montañés y Benítez-Gómez (2019, p. 9), pero se distancian en lo referido al contenido de los portales. En ello puede haber influido el hecho de que en su estudio la media de la muestra analizada no supera el 50 %, mientras que en el nuestro alcanza el 65 %.

La correlación positiva entre «participación ciudadana» y «contenido del portal» concuerda con las propuestas de Ruijter *et al.* (2017) y el Banco Mundial (2021), quienes enfatizan cómo los contenidos claros y actualizados facilitan una participación ciudadana más efectiva y una mejor transparencia administrativa, lo que indica que los portales que ofrecen más contenidos tienden a generar una mayor implicación de la ciudadanía (Ruijter *et al.*, 2017). Por el contrario, no se percibe relación entre la dimensión «usabilidad y accesibilidad» y las dimensiones «comunidad autónoma» y «catálogo de datos». Este resultado sugiere que las facilidades de acceso y uso del portal operan de manera relativamente independiente respecto al marco institucional o la estructura específica del catálogo de datos, lo que implica que mejorar la usabilidad y accesibilidad del portal podría abordarse como un objetivo específico e independiente sin afectar necesariamente los aspectos institucionales o estructurales del catálogo. Por otra parte, las correlaciones moderadas positivas observadas en el resto de combinaciones confirman lo expuesto por Pirannejad e Ingrams (2023) y Lnenicka *et al.* (2024), quienes destacan que tanto los aspectos técnicos como los institucionales deben ser tenidos en cuenta en el desarrollo de los portales de datos abiertos.

Esto puede sugerir que las CC. AA. no solo disponen de un catálogo de datos, sino que ofrecen otros servicios y contenidos que mejoran su calidad y posicionamiento, apoyándose en normativas, políticas y estrategias orientadas a la apertura de datos. Sin duda, a esto contribuye que los gobiernos autonómicos pueden contar con más medios, capacidades y recursos que los ayuntamientos para llevar a cabo estas iniciativas y que la evolución de ambos niveles de Administraciones es diferente. Como ya apuntaba Ramírez-Alujas (2014, p. 206), el acceso a los datos abiertos ofrece un gran potencial, pero requiere no solo de cambios legislativos y nuevos marcos de referencia, sino de un «profundo cambio cultural en las Administraciones públicas».

Así, los resultados de este estudio han de interpretarse considerando una idea que cada vez cobra más fuerza en los estudios sobre el tema: poner a disposición del público datos públicos no es el objetivo final, sino más bien una herramienta que necesita de otros elementos para realmente marcar una diferencia positiva. Es decir, para que los portales de datos abiertos se conviertan en auténticos vectores de transformación, que fomenten la colaboración, ofrezcan servicios más eficientes, faciliten políticas basadas en evidencias y aporten valor a la sociedad, se deben combinar con marcos institucionales coherentes, liderazgo político y un compromiso sostenido (Lnenicka *et al.*, 2024; Rudmark *et al.*, 2024; Wilson y Mergel, 2022).

CONCLUSIONES

En este artículo, hemos intentado averiguar el nivel de madurez de la apertura de datos en las CC. AA. españolas y su vinculación con el gobierno abierto. Para ello, aplicamos una *checklist* a partir de la cual recopilamos datos relacionados con 43 ítems, agrupados en 5 dimensiones, que miden aspectos técnicos, institucionales y participativos de los portales de datos abiertos. Los resultados obtenidos indican que la apertura de datos presenta un nivel heterogéneo de desarrollo, reflejo de las diferentes capacidades institucionales, niveles de compromiso político y estrategias aplicadas.

Podemos concluir, en consecuencia, que la hipótesis de partida se confirma en parte, ya que, si bien la implementación de diferentes medidas autonómicas y las adhesiones a iniciativas estatales e internacionales parecen haber influido en el nivel de madurez de los portales en cuanto a disponibilidad y calidad de los datos, con un 65 % de las CC. AA. por encima de la media, es necesario destacar que el número de conjuntos de datos publicados es heterogéneo y no muy elevado, la información resulta deficiente en algunos casos y los servicios ofrecidos no son tan amplios como sería deseable, existiendo margen de mejora, especialmente en la oferta de servicios participativos. Además, las comunidades más avanzadas han mostrado una mejor integración entre dimensiones, apoyando lo planteado por autores como Lnenicka *et al.* (2024) o Pirannejad e Ingrams (2023) sobre la necesidad de articular marcos institucionales sólidos y políticas claras para lograr una mayor madurez.

La estructura autonómica de España, una de las más descentralizadas del mundo (Curto-Rodríguez *et al.*, 2024), contribuye en parte a esta variabilidad. Cada comunidad autónoma desarrolla sus propias políticas, normativas y portales, generando avances desiguales (Curto-Rodríguez *et al.*, 2025). Tal y como señalan Alcaide-Muñoz *et al.* (2022), los portales se han consolidado tanto como instrumentos de cumplimiento legal como mecanismos de visibilidad institucional. Sin embargo, solo algunas comunidades han logrado transformar sus portales en verdaderos vectores de innovación y desarrollo.

Además, se ha de cumplir, más y mejor, las normativas que en este sentido son de aplicación. Las leyes de transparencia, buen gobierno, interoperabilidad y reutilización o planes asociados a gobierno abierto ayudan a promover la apertura de los datos para alcanzar los objetivos planteados, pero es necesario que las CC. AA. den un paso más allá. Deben aspirar a que los datos del sector público, tal y como se apunta en el informe *La reutilización de datos abiertos en España II* (2019), impulsen la economía basada en los datos. En esta línea, el concepto de «contrato social de datos» propuesto por el Banco Mundial (2021) cobra especial relevancia. Este enfoque plantea que los portales no deben limitarse a publicar datos, sino que deben establecer compromisos claros entre Administraciones y ciudadanía sobre el uso, reutilización y valor esperado de dichos datos. Esto exige repensar el diseño y la gobernanza de los portales como infraestructuras críticas para el ecosistema digital, la innovación pública y la confianza institucional.

Desde un enfoque pragmático, este estudio ha permitido comprobar que existen CC. AA. que se han posicionado como líderes en cada una de las áreas analizadas o de manera global, brindando la oportunidad de sistematizar buenas prácticas y promover modelos de cooperación interterritorial.

Por otro lado, los resultados de las correlaciones entre dimensiones permiten analizar el grado de madurez de los portales autonómicos desde una lógica estructural que refleja las relaciones existentes. De hecho, las interdependencias identificadas nos invitan a diseñar plataformas que se adapten al contexto institucional y democrático de cada territorio, tal como sugieren Ruijter *et al.* (2017). Esta adaptación es especialmente relevante en España, donde la configuración autonómica influye en las políticas públicas y su implementación. Además, el carácter transversal y catalizador de los datos abiertos, que actúan como una infraestructura básica del gobierno abierto (Lnenicka *et al.*, 2024), posiciona estas plataformas no solo como herramientas de transparencia, sino como pilares del desarrollo democrático, la innovación pública y la economía digital. Así, como señala la OCDE (2023), los portales de datos abiertos se han convertido en componentes esenciales de la gobernanza pública en la era digital, fomentando procesos participativos y actuando también como motores de valor económico, tal y como lo demuestra el crecimiento del sector informático en España²⁸. Por lo tanto, avanzar hacia una apertura de datos más coherente, contextualizada y alineada con las estrategias de desarrollo y digitalización no es solo una cuestión de eficiencia técnica, sino una condición necesaria para fortalecer la democracia, la innovación pública y la economía.

Para avanzar en su conocimiento, en futuros trabajos se debería estudiar de forma más exhaustiva la relación entre los aspectos relacionados con las políticas y estrategias que se encuentran en la dimensión

²⁸ Asociación Multisectorial de la Información (ASEDIE). *Informe ASEDIE 2025*. <https://www.asedie.es/es/informes-anuales>

«comunidad autónoma» y el resto de dimensiones. De los resultados de este estudio solo se infiere que existe una correlación moderada positiva, no una causa-efecto, entre esta dimensión y las referidas a catálogo de datos, contenido del portal y participación ciudadana.

Por último, hay que indicar que los datos de este trabajo están anclados a un momento temporal y, dado que los portales de datos abiertos están en continua evolución, los resultados pueden variar con actualizaciones posteriores. Esta limitación implica que los datos deben interpretarse como una fotografía y no como una evaluación de su progresión. Por lo tanto, se recomienda realizar estudios longitudinales que analicen la evolución de los portales, así como aplicar métodos estadísticos más robustos, como regresiones multivariantes, que ayuden a identificar factores explicativos y relaciones causa-efecto del nivel de madurez de los portales de datos abiertos.

ANEXO

TABLA 5. RELACIÓN DE PORTALES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Comunidad autónoma	Enlace al portal de datos abiertos
Andalucía	https://www.juntadeandalucia.es/datosabiertos/portal/
Aragón	https://opendata.aragon.es/
Baleares	https://catalegdades.caib.cat/
Canarias	https://datos.canarias.es/
Cantabria	http://datos.icane.es/
Castilla y León	https://datosabiertos.jcyl.es/web/es/datos-abiertos-castilla-leon.html
Castilla-La Mancha	https://datosabiertos.castillalamancha.es/
Cataluña	https://administraciodigital.gencat.cat/ca/dades/dades-obertes/inici/
Comunidad de Madrid	https://www.comunidad.madrid/gobierno/datos-abiertos
Comunidad Foral de Navarra	https://gobiernoabierto.navarra.es/es/open-data
Comunidad Valenciana	https://portaldadesobertes.gva.es/es/inici
Extremadura	http://gobiernoabierto.juntaex.es/datos/
Galicia	https://abertos.xunta.gal/
La Rioja	https://web.larioja.org/dato-abierto
País Vasco	https://opendata.euskadi.eus/
Principado de Asturias*	https://transparencia.asturias.es/ast/gobierno-abierto https://datos.gob.es/es/catalogo?publisher_display_name=Principado+de+Asturias
Región de Murcia	https://datosabiertos.regiondemurcia.es/

Nota: (*) El Principado de Asturias cuenta con una página desde la cual se accede a los conjuntos de datos publicados en datos.gob.es pero no cuenta con un portal de datos abiertos ni un catálogo propio, accesible desde la página principal de su página de gobierno abierto.

Fuente: elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abella, A., Ortiz-de-Urbina-Criado, M. y De-Pablos-Heredero, C. (2017). *La reutilización de datos abiertos: una oportunidad para España*. Fundación COTEC para la Innovación. https://www.meloda.org/wp-content/uploads/2022/12/INFORME_COTEC_REUTILIZACION-DE-DATOS_ABIERTOS.pdf
- Abella, A., Ortiz-de-Urbina-Criado, M. y De-Pablos-Heredero, C. (2020). Meloda 5: A metric to assess open data reusability. *Profesional de la Información*, 28(6). <https://doi.org/10.3145/epi.2019.nov.20>

- Aberbarch, J. D. y Rockman, B. A. (1999). Reinventar el Gobierno: problemas y perspectivas. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (15), 3-17. <https://doi.org/10.24965/gapp.vi15.179>
- Alcaide-Muñoz, L., Rodríguez-Bolívar, M. P. y Villamayor-Arellano, C. L. (2022). Factors in the adoption of open government initiatives in Spanish local governments. *Government Information Quarterly*, 39(4), artículo 101743. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101743>
- Aramberri, J. (2018). Reutilización de la información del sector público y universidades: fundamentos para una nueva etapa. *RUIDERAE: Revista de Unidades de Información*, (13), 1-22. <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/1832>
- Babino, L. G. (2017). Gobierno abierto: moda u oportunidad. En A. Naser, Á. Ramírez-Alujas y D. Rosales (eds.), *Desde el gobierno abierto al Estado abierto en América Latina y el Caribe* (pp. 299-314). Libros de la CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/44760>
- Banco Mundial (2021). *Informe sobre el desarrollo mundial 2021. Datos para una vida mejor*. Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1600-0>
- Caïs, J. (1997). *Metodología del análisis comparativo*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Calderón, C. y Lorenzo, S. (coords.) (2010). *Open Government – Gobierno Abierto*. Algón Editores.
- Cadaval-Sampedro, M. y Vaquero-García, A. (2023). La ética en la gestión pública: El caso de España. *Gestión y Política Pública*, 32(2), 1-28. <https://doi.org/10.60583/gypp.v32i2.8119>
- Cerrillo i Martínez, A. (2014). Los principios de los datos abiertos en la legislación española. *IDP: Revista de Internet, Derecho y Política*, (19), 62-77. <https://raco.cat/index.php/IDP/article/view/n19-cerrillo>
- Curto-Rodríguez, R. (2021). Análisis multidimensional de los portales de datos abiertos autonómicos españoles. *Revista Española de Documentación Científica*, 44(1), artículo e284. <https://doi.org/10.3989/redc.2021.1.1745>
- Curto-Rodríguez, R., Marcos-Sánchez, R. y Ferrández, D. (2024). Open Government in Spain: An Introspective Analysis. *Administrative Sciences*, 14(5), artículo 89. <https://doi.org/10.3390/admsci14050089>
- Curto-Rodríguez, R., Marcos-Sánchez, R. y Ferrández, D. (2025). Open Active Transparency in Spain: Regional Conglomerates and the Role of Accounting Information. *Administrative Sciences*, 15(3), artículo 80. <https://doi.org/10.3390/admsci15030080>
- Curto-Rodríguez, R. y Pascual-Fernández, P. (2021). ¿Se está elevando al cuadrado la lucha contra la corrupción en los Estados mexicanos? Comunicación de datos públicos reutilizables. *Gestión y Política Pública*, 30(3), 115-145. <https://doi.org/10.29265/gypp.v30i3.962>
- Díaz-Aldret, A. (2017). Participación ciudadana en la gestión y en las políticas públicas / Citizen Engagement in Public Policy and Public Management. *Gestión y Política Pública*, 26(2), 341-379. <https://doi.org/10.29265/gypp.v26i2.337>
- Díez-Garrido, M. (2021). La ineludible monitorización pública y civil de la transparencia informativa en España. *Revista de Estudios Políticos*, (194), 189-211. <https://doi.org/10.18042/cepc/rep.194.07>
- Fernández-Llera, R. (2020). Buen gobierno local y rendición de cuentas en España. *Retos: Revista de Ciencias de Administración y Economía*, 10(19), 29-44. <https://doi.org/10.17163/ret.n19.2020.02>
- Fountain, J. E. (2001). *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*. Brookings Institution Press. <http://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctvc59n3>
- González-Limón, M. y Rodríguez-Ramos, A. (2019). Revisión del cumplimiento de los Datos Abiertos por los Ayuntamientos españoles en la iniciativa Aporta. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(4), artículo e247. <https://doi.org/10.3989/redc.2019.4.1605>
- Güemes, C. (2021). Participación ciudadana. En I. Martín Delgado (coord.), *Guía de gobierno abierto: IV Plan de Gobierno Abierto* (pp. 75-94). Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. <https://www.cepc.gob.es/publicaciones/monografias/guia-de-gobierno-abierto-iv-plan-de-gobierno-abierto>
- Jaeger, P. T. (2003). The endless wire: e-government as global phenomenon. *Government Information Quarterly*, 20(4), 323-331. <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2003.08.003>
- Jiménez, C. E. (2013). Sobre el término «Gobierno Abierto» y su aparición documentada. *Open Government Partnership* [blog]. <https://www.opengovpartnership.org/stories/sobre-el-termino-open-government-y-su-aparicion-documentada/>
- Kassen, M. (2013). A promising phenomenon of open data: A case study of the Chicago open data project. *Government Information Quarterly*, 30(4), 508-513. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.05.012>
- Lnenicka, M., Nikiforova, A., Luterek, M., Milic, P., Rudmark, D., Neumaier, S., Santoro, C., Casiano-Flores, C., Janssen, M. y Rodríguez-Bolívar, M. P. (2024). Identifying patterns and recommendations of and for sustainable open data initiatives: A benchmarking-driven analysis of open government data initiatives among European countries. *Government Information Quarterly*, 41(1), artículo 101898. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101898>
- Máchová, R., Hub, M. y Lnenicka, M. (2018). Usability evaluation of open data portals: Evaluating data discoverability, accessibility, and reusability from a stakeholders' perspective. *Aslib Journal of Information Management*, 70(3), 252-268. <https://doi.org/10.1108/ajim-02-2018-0026>
- Máchová, R. y Lnenicka, M. (2017). Evaluating the Quality of Open Data Portals on the National Level. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 12(1), 21-41. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-18762017000100003>

- Martín Delgado, I. (coord.) (2021). *Guía de gobierno abierto: IV Plan de Gobierno Abierto*. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. <https://www.cepc.gob.es/publicaciones/monografias/guia-de-gobierno-abierto-iv-plan-de-gobierno-abierto>
- Meijer, A. J., Curtin, D. y Hillebrandt, M. (2012). Open government: connecting vision and voice. *International Review of Administrative Sciences*, 78(1), 10-29. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0020852311429533>
- Montargil, F. (2010). E-Government and government transformation: technical interactivity, political influence and citizen return. En P. G. Nixon, V. N. Koutrakou y R. Rawal (eds.), *Understanding e-government in Europe: issues and challenges* (pp. 61-77). Routledge.
- Nohlen, D. (2006). *Diccionario de Ciencia Política: teorías, métodos, conceptos*. Porrúa.
- Obama, B. (2009). *Transparency and Open Government. Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies*. Executive Office of the President of the United States of America. <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/transparency-and-open-government>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2003). *Open Government: Fostering Dialogue with Civil Society*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264019959-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2006). *La modernización del estado: El camino a seguir*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264030305-es>
- Organización para la Organización y el Desarrollo Económicos - OCDE (2017). *Recommendation of the Council on Open Government* [OECD Legal Instruments]. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0438>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2023). *2023 OECD Open, Useful and Re-usable data (OURdata) Index: Results and key findings* [OECD Public Governance Policy Papers, N.º 43]. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a37f51c3-en>
- Ortiz-de-Zárate, A. (2019). La ruta del gobierno abierto: un viaje que avanza en espiral. *El Consultor de los Ayuntamientos*, (4), 70-77. <https://elconsultor.laley.es/Content/Documento.params=H4slAAAAAAAEAB3lSwqAIBAA0Nu4VoPlxazyCHaASUcQRGPuWNV3ecuXQgDr5Esbp0qbuKWagEtIzGL3L5lcdqr3bwlIuZGwmdCtthpx0wllIPjQQLPVvPodHD64wEsbPK4XQAAAA==WKE>
- Pirannejad, A. e Ingrams, A. (2023). Open Government Maturity Models: A Global comparison. *Social Science Computer Review*, 41(4), 1140-1165. <https://doi.org/10.1177/08944393211063107>
- Ramírez-Alujas, Á. V. (2011). Gobierno abierto y modernización de la gestión pública. Tendencias actuales y el (inevitable) camino que viene. Reflexiones seminales. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, 9(15), 99-125. <https://doi.org/10.60728/aegknj84>
- Ramírez-Alujas, Á. V. (2012). Gobierno abierto es la respuesta: ¿Cuál era la pregunta? *Más Poder Local Magazine*, (12), 14-22.
- Ramírez-Alujas, Á. V. (2014). Gobierno abierto. *EUNOMÍA. Revista en Cultura de la Legalidad*, (5), 201-216. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/EUNOM/article/view/2180>
- Royo-Montañés, S. y Benítez-Gómez, A. (2019). Portales de datos abiertos. Metodología de análisis y aplicación a municipios españoles. *El Profesional de la Información*, 28(6), artículo e280609. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.nov.09>
- Rudmark, D., Lindgren, R. y Schultze, U. (2024). Open data platforms: Design principles for embracing outlaw innovators. *The Journal of Strategic Information Systems*, 33(3), artículo 101850. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2024.101850>
- Ruijter, E., Grimmelikhuijsen, S. y Meijer, A. (2017). Open data for democracy: Developing a theoretical framework for open data use. *Government Information Quarterly*, 34(1), 45-52. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.01.001>
- Ruvalcaba-Gómez, E. A., Criado, J. I. y Gil-García, J. R. (2018). Discussing open government as a concept: a comparison between the perceptions of public managers and current academic debate. En *Proceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age* [artículo 71] (pp. 1-10). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3209281.3209320>
- Ruvalcaba-Gómez, E. A., Criado, J. I. y Gil-García, J. R. (2020). Analyzing open government policy adoption through the multiple streams framework: The roles of policy entrepreneurs in the case of Madrid. *Public Policy and Administration*, 38(2), 233-264. <https://doi.org/10.1177/0952076720936349>
- Silcock, R. (2001). What is E-government? *Parliamentary Affairs*, 54(1), 88-101. <https://doi.org/10.1093/pa/54.1.88>
- Villoria-Mendieta, M. (2013). El gobierno abierto como subsistema de políticas: una evaluación desde el institucionalismo discursivo. En A. Hofmann, A. Ramírez Alujas y J. A. Bojórquez Pereznieta (coords.), *La Promesa del Gobierno Abierto* (pp. 69-100). ITaip. Disponible en: https://www.academia.edu/10460661/El_gobierno_abierto_como_subsistema_de_pol%C3%ADticas_una_evaluaci%C3%B3n_desde_el_institucionalismo_discursivo
- Wilson, C. y Mergel, I. (2022). Overcoming barriers to digital government: mapping the strategies of digital champions. *Government Information Quarterly*, 39(2), artículo 101681. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101681>