

**RECENSIÓN DE** *Digitalización del sector público al servicio de la neutralidad climática.*  
GONZÁLEZ RÍOS, I., ÁVILA RODRÍGUEZ, C. M. (DIRS.), TAVARES DA SILVA, S. (COORD.), ED. ATELIER, 2025, 392 pp. ISBN: 979-13-87543-79-2

Manuel Velasco Carretero  
Universidad de Málaga  
m.velasco@uma.es  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6473-1747>

La obra *Digitalización del sector público al servicio de la neutralidad climática*<sup>1</sup>, dirigida por las profesoras Isabel González Ríos y Carmen M.<sup>a</sup> Ávila Rodríguez, y coordinada por la profesora Suzana Tavares Da Silva, se configura como una pieza notable para comprender los retos jurídico-administrativos que implica la digitalización al servicio de la descarbonización económica. No se trata solo de un interesante compendio de artículos, sino, también, de un esperanzador relato técnico que busca sistematizar la regulación y las prácticas en un ámbito de confluencia entre dos de las grandes transformaciones de nuestra era: la digital y la energética.

El libro se estructura en tres partes. La primera parte aborda la digitalización de la Administración Pública en sí misma, explorando sus virtudes y sus riesgos, así como su impacto en la estructura interna y el personal. La interoperabilidad y la inteligencia artificial emergen como elementos centrales, junto con el papel que la contratación pública desempeña en ambos procesos: la digitalización y la descarbonización. La segunda parte se enfoca en la digitalización de servicios de interés general, con especial atención a servicios públicos, sociales el transporte o las infraestructuras, analizando cómo la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en estas áreas puede contribuir a la reducción de emisiones. Finalmente, la tercera parte se dedica a temas sectoriales con una marcada incidencia en la descarbonización, incluyendo las materias primas críticas, la gestión de residuos derivados de la digitalización administrativa, la digitalización de la Administración tributaria o la promoción fiscal de la economía digital, así como la relevancia de los sumideros de carbono en la lucha contra el cambio climático.

## 1. La digitalización de la Administración Pública: herramientas y desafíos

La obra se abre con la contribución de las Dras. González Ríos y Tavares Da Silva, en la que bajo el título “La digitalización al servicio de la descarbonización de la economía (Perspec-

<sup>1</sup> La obra recoge los estudios realizados con motivo de las Jornadas Internacionales “Aportaciones de la digitalización de la Administración Pública a la neutralidad climática”, celebradas en la Facultad de Derecho de la Universidad de Málaga los días 27 y 28 de junio de 2024.



tiva comparada España-Portugal)”, se examina la estrecha conexión estratégica que la Unión Europea ha establecido entre la digitalización y la descarbonización. La descarbonización busca lograr la neutralidad climática a través de la reducción de emisiones, el fomento de renovables y la eficiencia energética. La digitalización se presenta como un instrumento al servicio de esta transición, buscando incrementar la eficiencia energética en sectores de alto consumo como la edificación, el transporte y los centros de datos. Pero, dado que esta digitalización en sí misma aumenta el consumo energético, es imprescindible que sea abordada con fuentes limpias para no poner en peligro los objetivos de descarbonización. Las autoras denuncian la falta de armonización regulatoria completa entre ambas áreas, si bien a nivel nacional se observan esfuerzos en España, mediante la aprobación de legislación específica, y en Portugal, a través del *Plano de Recuperação e Resiliência*. Igualmente, se analizan retos como la normativización y juridicización de las políticas públicas, que expone las decisiones al control judicial, y los riesgos asociados a la digitalización de la vida. En su reflexión final, las profesoras González Ríos y Tavares Da Silva se muestran escépticas acerca de si la transición actual prioriza realmente la sostenibilidad genuina o, por el contrario, utiliza la tecnología para mantener un modelo de alto consumo.

Complementando esta visión general, en el capítulo “Transición energética y derechos digitales: una relación compleja”, el Dr. Gullo profundiza en la intrincada conexión entre la transición energética y los derechos digitales, argumentando que la transición digital, al requerir un suministro energético considerable, debe ser sostenible y alinearse con los objetivos de la transición energética para abandonar los combustibles fósiles. Asimismo, subraya que la digitalización puede, a su vez, apoyar la transición energética al optimizar el uso de la energía y reducir la necesidad de desplazamientos físicos. En esencia, el autor sostiene la interdependencia de estas dos transiciones y la necesidad de su gestión conjunta para un futuro sostenible.

El capítulo “La contratación pública medioambientalmente sostenible”, a cargo de L. Sánchez Ortega, se centra en la contratación pública como una poderosa herramienta para impulsar la sostenibilidad medioambiental, señalando que la incorporación de criterios ecológicos en los contratos públicos puede generar un impacto significativo, habida cuenta del gran volumen de gasto público que comporta este sector. La autora hace un exhaustivo repaso del marco normativo vigente en España, destacando como la legislación europea y nacional promueven la inclusión de aspectos ambientales en todas las fases de la contratación, desde los requisitos hasta las condiciones de ejecución. A pesar de las dificultades prácticas que plantea el sector, tales como la falta de conocimiento técnico y la litigiosidad, Sánchez concluye que existe una creciente conciencia y esfuerzo para lograr una contratación pública más respetuosa con el medio ambiente.

En su trabajo “La contratación pública estratégica: un motor para la sostenibilidad y la innovación”, F. J. Sánchez Bolívar estudia la evolución y el rol de la contratación pública estratégica en la Unión Europea y España, señalándola como una herramienta clave para impulsar objetivos de interés general que van más allá del contrato individual, enfatizando su importancia para promover la sostenibilidad, tanto ambiental, a través de la “compra ecológica”, como social, y para fomentar la innovación, especialmente mediante la “compra pública innovadora”. Asimismo, subraya la necesidad de facilitar la participación de las PYMEs en estos procesos para asegurar una mayor competencia y eficiencia.

El capítulo “Contratación pública y Transición energética en Italia. Aportaciones de la digitalización y de la automatización de los procedimientos de licitación”, del que es autora C. Filiberto, se dedica al estudio del uso estratégico de la compra pública en función de la Transición Energética en Italia. Se examina la contratación pública en el país transalpino como herramienta estratégica para la Transición Energética, especialmente a la luz del nuevo Código de Contratos Públicos, explorando cómo los Criterios Ambientales Mínimos (CAM) y los Contratos de Rendimiento Energético (CRE) son mecanismos clave para fomentar la eficiencia y las energías renovables en las compras gubernamentales. Además, el trabajo destaca el papel decisivo que la digitalización y automatización de los procedimientos de licitación pueden desempeñar para facilitar estos objetivos, analizando el nuevo ecosistema digital de contratación y el potencial de tecnologías avanzadas como blockchain e inteligencia artificial.

La contribución de la Dra. Oliveira, “Digitalização para a eficiência energética em edifícios públicos em Portugal”, se enfoca en los avances que se están registrando en el país vecino en relación a la digitalización orientada a la eficiencia energética en edificios públicos, como respuesta a las actuales crisis globales, especialmente la climática y energética. Detalla cómo diversas políticas y programas nacionales, como el PNEC 2030 y el ECO.AP, junto con iniciativas europeas, impulsan la implementación de tecnologías inteligentes para monitorizar, optimizar y reducir el consumo de energía. La digitalización, a pesar de desafíos iniciales, se presenta como una herramienta poderosa para alcanzar la descarbonización, disminuir costos y promover la sostenibilidad en el sector público.

En su estudio “Los derechos de la ciudadanía frente al uso de sistemas de IA por las Administraciones Públicas”, la Dra. Castro López se sumerge en la compleja realidad de la inteligencia artificial (IA) y sus repercusiones en los derechos y libertades de la ciudadanía, en referencia específica al uso de esta tecnología por las Administraciones Públicas. Partiendo de la definición de la IA plasmada en el Reglamento Europeo, caracterizada por el uso de datos, algoritmos y computación, se pone de manifiesto el impacto de esta nueva tecnología en derechos fundamentales como la privacidad y la no discriminación. El trabajo analiza a continuación la legislación española en la materia, deteniéndose en la regulación de la “actuación administrativa automatizada”, para evidenciar la ausencia en nuestro ordenamiento jurídico administrativo de una normativa específica sobre la IA, en la que se contemplen y garanticen los derechos de las personas frente a la misma. Por último, la autora examina el contenido de la Carta de Derechos Digitales, documento en el que se recogen derechos muy relevantes en relación a la utilización de la IA, en especial por parte del sector público, como la transparencia y la supervisión humana, pero se advierte que este documento y, por ende, los derechos en él formulados, carecen de fuerza vinculante, reclamándose la necesidad de una positivación de estos derechos en instrumentos normativos de rango adecuado, a fin de asegurar una protección efectiva de la ciudadanía frente a esta nueva tecnología.

La primera parte de la obra finaliza con un análisis del artículo 14.3 de la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, realizado por J. M. Torres Lima en el capítulo “La imposición reglamentaria del uso de medios electrónicos para relacionarse con las Administraciones Públicas”. En el mismo se cuestiona la implementación que las Administraciones Públicas están llevando a cabo de la habilitación legal para imponer reglamentariamente a ciertos colectivos de personas físicas la obligación de usar

medios electrónicos para relacionarse con las Administraciones, criticando la ausencia de una justificación adecuada en la imposición de dicha obligación por vía reglamentaria. Como conclusión final se subraya la importancia de que las Administraciones actúen con rigor y respeten los requisitos legales al restringir el derecho de las personas físicas a elegir cómo interactuar con ellas.

## 2. Digitalización y servicios de interés general: alcance y exclusión

El trabajo “Modelo de implantación de administración electrónica en la Diputación de Málaga”, de M.<sup>a</sup> D. de Pablo López, abre la segunda parte de la obra, ofreciéndonos una visión práctica y crítica de la transición de las entidades locales hacia un modelo de administración electrónica, centrada en el caso de la Diputación Provincial de Málaga. Desde su experiencia como Jefa del Servicio de Presupuesto y Administración Electrónica, detalla el modelo de implementación de la administración electrónica en la Diputación de Málaga, enfatizando el cambio de una gestión tradicional a una completamente digital. Explora como la Diputación aborda los desafíos prácticos, como pueden ser la resistencia al cambio o la necesidad de un equipo multidisciplinar, describiendo la estrategia tecnológica de reutilizar soluciones públicas y la estrategia jurídica procedural de digitalizar y simplificar los trámites, culminando en la plataforma HELP para una gestión electrónica integral que busca la eficiencia, transparencia y cercanía con la ciudadanía y otras entidades locales.

Seguidamente, en el capítulo “Aportaciones de la digitalización de la administración pública a la neutralidad climática: la digitalización de los servicios sociales comunitarios”, la Dra. Barranco Pérez analiza la transformación digital de los servicios sociales comunitarios en España, poniendo de relieve la mejora en su eficiencia y accesibilidad que ha traído consigo la progresiva sustitución de los métodos tradicionales en papel por herramientas y procedimientos digitales, cambio denominado “e-social work”. Sin dejar de reconocer las ventajas que aporta la digitalización, Barranco identifica también retos importantes, como la ciberseguridad, la resistencia al cambio, la falta de recursos, la necesidad de formación, y especialmente, la brecha digital, que puede excluir a los colectivos vulnerables, y concluye poniendo en valor el “e-social work” para hacer frente a las nuevas vulnerabilidades digitales y garantizar una atención integral en la era tecnológica.

Continuando con la digitalización de servicios esenciales, la Dra. López García, en su contribución “Plataformas digitales y digitalización de los servicios de interés general”, examina con criterio como la digitalización está transformando la prestación de servicios de interés general, abordando las implicaciones legales y los retos que surgen, analizando los roles de los operadores de redes y los prestadores de servicios intermediarios en esta nueva realidad y destacando la importancia de normativas recientes de la UE como el Reglamento de Mercados Digitales y el Reglamento de Servicios Digitales para garantizar un entorno seguro. López expone algunos ejemplos sectoriales como la energía, el agua y los servicios postales, concluyendo que la transición digital configura un nuevo modelo de prestación de servicios que exige una reevaluación y adaptación de las garantías ciudadanas y la infraestructura pública digital.

En el capítulo “Digitalisation of the transport sector in the UK”, la Dra. Canto López estudia la digitalización del sector del transporte en el Reino Unido, poniendo de relieve tanto

sus beneficios potenciales para los usuarios y la descarbonización como sus significativos desafíos. A este respecto, critica que el enfoque actual priorice a menudo el crecimiento económico sobre las necesidades sociales, dejando atrás a los usuarios que no pueden acceder o no confían en las nuevas tecnologías, especialmente en áreas rurales o entre colectivos vulnerables. Canto López subraya la falta de regulación coordinada, las dificultades en el intercambio de datos y la necesidad de una mayor participación pública para asegurar que la digitalización beneficie a toda la sociedad y afronte de manera satisfactoria las realidades de la movilidad en el Reino Unido.

En referencia específica esta vez a nuestro país, M.<sup>a</sup> R. Santana aborda también la digitalización del transporte en el capítulo del mismo nombre. El estudio realiza un recorrido exhaustivo por la evolución del sector del transporte, desde la década de los ochenta hasta la actualidad, centrándose en el impacto transformador de la digitalización en el sector. En este sentido, tras definir qué se entiende por digitalización, la autora se enfoca en su aplicación en el sector del transporte, detallando las circunstancias que impulsan esta digitalización, como el crecimiento urbano o la necesidad de sostenibilidad, para después exponer el marco competencial y normativo del sector a nivel europeo, estatal, autonómico y local. Santana finaliza dando cuenta de algunas iniciativas concretas y experiencias de digitalización del transporte en la ciudad de Málaga y otras “Smartcities”, haciendo referencia a la implementación de zonas de bajas emisiones, la mejora del transporte público y el uso de sistemas digitales para la gestión del tráfico.

El examen de la profunda transformación que la digitalización de la administración pública puede suponer para la inclusión de las personas con discapacidad es el objeto del capítulo “Aportaciones de la digitalización de la administración pública a las personas con discapacidad”, a cargo de la Dra. Tejada Ríos, donde se insiste en que esa transformación requiere que se garantice adecuadamente la accesibilidad digital, esto es, el acceso a las tecnologías y servicios digitales por parte de estas personas. Partiendo de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, Tejada revisa las medidas legislativas adoptadas por la Unión Europea y España para alcanzar este objetivo, analizando tanto los beneficios como los desafíos a los que se enfrenta este colectivo en la nueva era digital.

Cierra este bloque el capítulo ”Las infraestructuras públicas digitales como acelerador de la digitalización: especial referencia a la cartera de identidad digital de la UE”, en el que el Dr. Zapata Sevilla analiza el papel de las infraestructuras públicas digitales (DPI) como impulsoras de la digitalización, centrándose en la cartera de identidad digital de la UE. El autor parte de la premisa de que la digitalización de la administración debe ir más allá de reemplazar el papel para buscar situar al ciudadano en el centro y desarrollar sistemas que beneficien tanto a servicios públicos como privados. En este sentido, la identidad digital, materializada en la cartera europea de identidad digital, se configura como un elemento básico de esta nueva administración digital, en la medida en que ofrece un medio de identificación transfronterizo y seguro basado en el principio de identidad digital auto-soberana para dar control al usuario sobre sus datos. Por último, el autor manifiesta que la competencia efectiva entre infraestructuras digitales públicas y privadas resulta esencial para generar confianza y asegurar los beneficios plenos de las DPIs.

### **3. Mecanismos complementarios para la neutralidad climática: de la minería a los sumideros**

La tercera y última parte de la obra aborda mecanismos sectoriales con una fuerte incidencia en la descarbonización. En el primer trabajo de este bloque, “Desafíos de la minería en la descarbonización (las materias primas críticas)”, la Dra. Ávila Rodríguez da cumplida cuenta de la importancia de las materias primas minerales en la obligada transición hacia una economía descarbonizada. Partiendo de la diferencia entre materias primas fundamentales y materias primas críticas, se detallan las estrategias e instrumentos normativos adoptados tanto por la UE como por nuestro país para asegurar un suministro sostenible de estos materiales, esenciales para las tecnologías limpias y digitales, con especial referencia a las listas de materias primas críticas de la UE y la metodología para su evaluación, haciendo especial hincapié en el riesgo de suministro debido a la concentración geográfica de estos recursos. Finalmente, la autora se refiere a la Hoja de Ruta de España para la gestión sostenible, así como a las propuestas normativas para modernizar la legislación minera, fomentar la transparencia y la sostenibilidad y asegurar la viabilidad económica y ambiental del sector.

El Dr. Conde Antequera en su contribución “Gestión de residuos derivados de la digitalización de la administración pública” nos presenta una faceta menos visible pero perentoria de la transformación digital: el problema de los residuos electrónicos generados por la propia Administración, centrándose específicamente en los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) usados y sus residuos (RAEE) generados por la modernización tecnológica. El autor examina el actual régimen jurídico de los AEE usados y de los RAEE, poniendo de manifiesto la posible discordancia entre la normativa de residuos y la de bienes patrimoniales de las administraciones, al tiempo que critica la carencia de planificación político-administrativa específica para estos residuos. A modo de conclusión, Conde enfatiza la necesidad de revisar la normativa vigente para armonizar los objetivos de la economía circular con los principios de gestión patrimonial, priorizando la reutilización y la obtención de rendimiento económico de estos aparatos en lugar de tratarlos simplemente como residuos.

En el capítulo “Sobre la digitalización de la administración tributaria y la promoción fiscal de la economía digital”, la Dra. García Luque nos describe, en primer lugar, la transformación digital de la Agencia Tributaria, destacando avances como la factura electrónica obligatoria y el uso de inteligencia artificial para mejorar la eficiencia y combatir el fraude. A continuación, el estudio examina las medidas fiscales implementadas para promover la economía digital, en concreto los incentivos fiscales dirigidos a empresas emergentes, sus personas empleadas e inversores, así como el régimen especial para los “nómadas digitales”, haciendo eco de la tensión entre la digitalización y la protección de los derechos de los contribuyentes. En última instancia, la autora subraya que la digitalización es un proceso continuo con grandes desafíos legales y éticos que requieren políticas fiscales coherentes y una mayor transparencia en el gasto público financiado por estos impuestos.

El capítulo final de la obra “Los sumideros naturales de carbono como aliados en la lucha contra el cambio climático”, del que es autora la Dra. Mata Torres, se centra en el papel de los sumideros naturales de carbono como una estrategia en la lucha contra el cambio climático, complementaria de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El trabajo repasa la regulación internacional, comunitaria y estatal sobre la materia, con especial

referencia a normas clave como el Protocolo de Kioto y regulaciones europeas recientes que reconocen la importancia de la absorción de gases. Al mismo tiempo, nos presenta datos sobre la capacidad de absorción de estos sumideros, particularmente en España, y explora nuevas iniciativas, incluyendo el desarrollo de sumideros artificiales.

#### **4. Consideraciones finales**

*Digitalización del sector público al servicio de la neutralidad climática* se presenta como una obra coral de gran valor. A través de la diversidad de sus capítulos, el libro mapea el intrincado paisaje jurídico-administrativo de la digitalización y la descarbonización, identificando las tensiones, las oportunidades y los desafíos que surgen en esta doble transición. Desde la modernización interna de la Administración y la protección de los derechos de la ciudadanía, hasta la gestión de los residuos tecnológicos y la promoción de la economía digital, pasando por la necesidad de materias primas críticas y el papel de los sumideros de carbono, el cuadro de conocimiento ofrece un panorama comprensivo, destacando por su rigor académico y por la pertinencia de las cuestiones que aborda, ofreciendo un material de consulta indispensable para académicos, profesionales y, en última instancia, para todas aquellas personas interesadas en comprender y construir un futuro más digital y sostenible.