

Un decálogo para una digitalización inclusiva y sostenible

TRANSICIÓN DIGITAL DE LA AGRICULTURA Y EL MUNDO RURAL

La transición digital es clave para la sostenibilidad de la agricultura y el mundo rural, pero para ello deben abordarse las brechas de conectividad y de habilidades digitales. Se presentan 10 estrategias para que la digitalización sea inclusiva y sostenible.



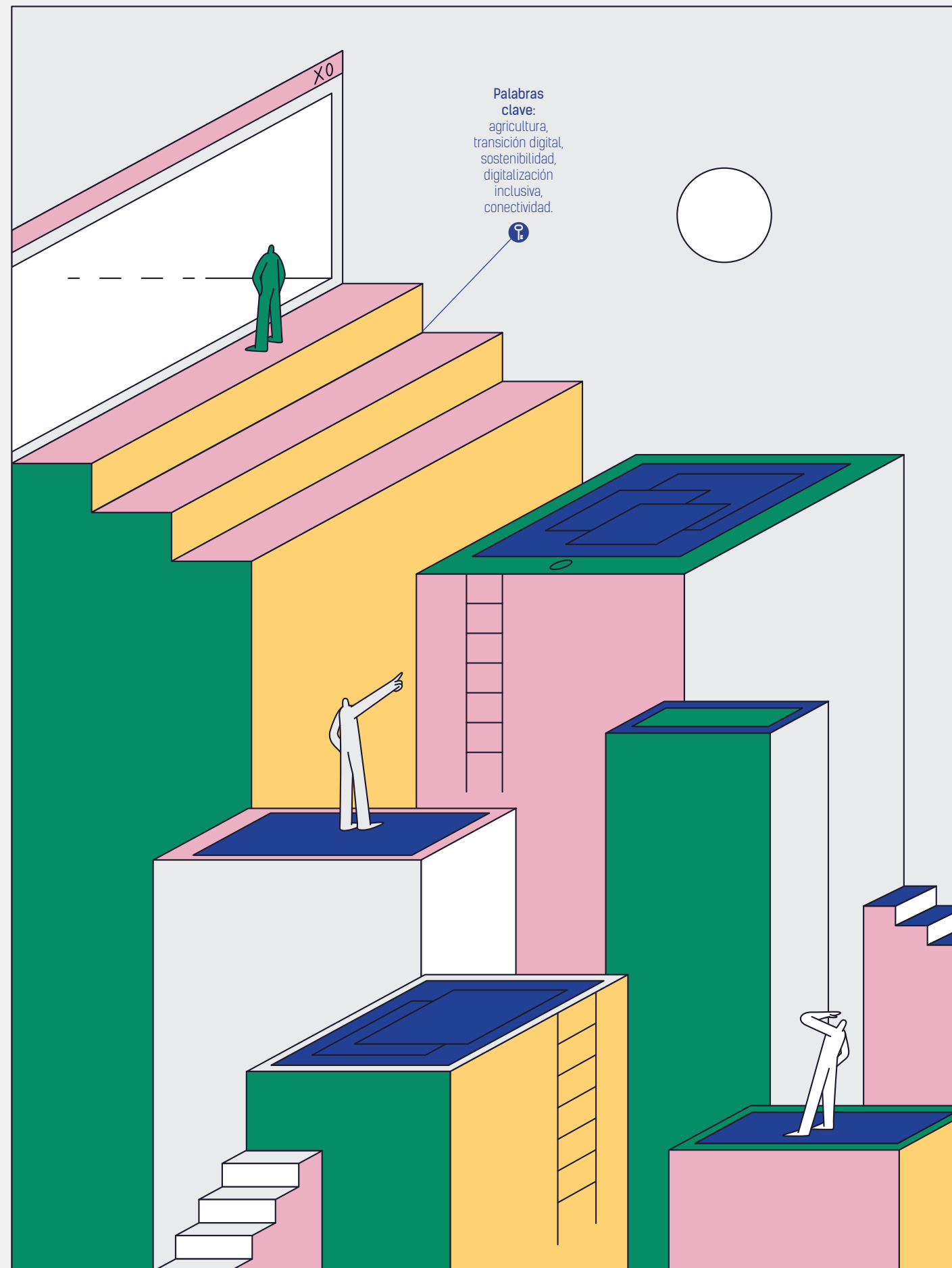
M.ª DEL MAR DELGADO
Catedrática en el departamento de Economía Agraria de la Universidad de Córdoba

MARÍA ALONSO
Ambientóloga especializada en desarrollo rural y participación ciudadana

A decalogue for inclusive and sustainable digitalization
DIGITAL TRANSITION OF AGRICULTURE AND THE RURAL WORLD

The digital transition is key to the sustainability of agriculture and the rural world, but to do so, connectivity and digital skills gaps must be addressed. Ten strategies are presented to make digitization inclusive and sustainable.

Keywords: agriculture, digital transition, sustainability, inclusive digitalization, connectivity.



Palabras clave:
agricultura,
transición digital,
sostenibilidad,
digitalización
inclusiva,
conectividad.

Las tecnologías digitales están reconfigurando las rutinas, normas, actores y aparatos que constituyen los actuales modelos de negocio y de relación, nuestros estilos de consumo y de compra, la prestación de servicios, y también los procesos de aprendizaje e innovación. En la actualidad se consideran clave para fomentar el crecimiento económico, reducir las desigualdades, aumentar la productividad y aprovechar las oportunidades que derivan de las nuevas tecnologías. Las áreas rurales y los sectores agrario y forestal no son ajenos a esta tendencia. Sin embargo, a menudo el foco está en las tecnologías y no se tienen en cuenta las barreras para la adopción de tecnologías en estos entornos.

España viene realizando una firme apuesta por la transformación digital a través de estrategias como la *Agenda Digital para España* aprobada en 2013 o la estrategia *España Digital 2025* aprobada en 2020. Dentro de este impulso y en el tema que nos ocupa destaca la *Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario, Forestal y del Medio Rural* elaborada en 2019 por el Ministerio de Agricultura. Finalmente, el *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* aprobado en 2021 también refleja la apuesta por la digitalización, dedicando un 28,2 por ciento de sus fondos (muy por encima del 20 por ciento exigido por la UE) a inversiones tanto en conectividad como en adquisición de habilidades digitales.

Todas estas estrategias han conseguido que España continúe mejorando su posición relativa frente a otros países europeos. Así, en el último informe publicado del Índice de Economía y Sociedad Digital (DESI), España ocupa el puesto número siete de los 27 Estados miembros de la UE, adelantando dos posiciones sobre el

puesto que ocupaba en 2021, y superando a países como Francia o Alemania (Comisión Europea, 2022).

No obstante, esta posición oculta grandes diferencias entre la situación de las áreas urbanas y las áreas rurales. A pesar de los avances conseguidos, las brechas de conectividad y competencias digitales de los habitantes del mundo rural y del urbano, aunque acortándose, persisten. Según el DESI 2022, la cobertura por fibra de las áreas urbanas en España supera el 95 por ciento y en el medio rural no llega al 70 por ciento; aunque el 4G llega prácticamente a la totalidad de nuestras áreas rurales, el 5G apenas cubre el 25 por ciento del territorio español y solo un 46 por ciento de los habitantes rurales tienen competencias digitales básicas, frente a un 61 por ciento de los habitantes urbanos.

La transición digital se considera una estrategia clave para frenar la despoblación de la España vacía o vaciada. Pero para aprovechar los beneficios de la digitalización y minimizar sus costes, es necesario entender las influencias mutuas entre la tecnología y las competencias sociales que permiten el acceso y uso de esta. Una transformación digital sostenible e inclusiva exige una adecuada comprensión de los beneficios previstos y no previstos, y de los retos y las barreras de las tecnologías digitales. Además, estas tendencias no se distribuyen de forma homogénea por el territorio.

Los impactos positivos de las tecnologías digitales en las zonas rurales dependen de las condiciones específicas del contexto local. Tampoco son neutras, ya que la digitalización además de ganadores genera perdedores —los que no son capaces de adaptarse— y también resistencias al cambio. Para que realmente contribuya al

desarrollo sostenible del mundo rural, la digitalización deber ser un proceso, un medio, y nunca entendida como un fin. También es imprescindible establecer una gobernanza de la digitalización basada en procesos inclusivos y con normas claras, que minimice los aspectos negativos y permita aprovechar los positivos. Por ejemplo, la robotización puede salvar a la agricultura del declive en aquellas zonas en las que no hay relevo generacional y hay escasez de mano de obra, mientras que en otros contextos puede provocar concentración de explotaciones y desempleo. Cada zona rural tiene unos problemas diferentes, y su capital humano y sus competencias digitales pueden responder de forma diferente a los incentivos a la digitalización.

Digitalización rural

Como resultado del proyecto Horizonte 2020, DESIRA (*Digitalisation: Economic and Social Impacts in Rural Areas*)¹, las autoras de este artículo han elaborado las siguientes diez propuestas para apoyar políticas hacia una digitalización rural inclusiva y sostenible en Europa (Alonso Roldán *et al.*, 2023):

1. Garantizar la conectividad e infraestructuras digitales accesibles y de alta calidad en las zonas rurales. Son necesarias infraestructuras físicas y redes de conexión para que el mundo rural y la agricultura/silvicultura 4.0 puedan beneficiarse y avanzar hacia la soberanía digital. Ello implica que la conectividad sea asequible, fiable y estable, y que presente baja latencia y redundancia.
2. Afrontar la fragmentación y mejorar la interconectividad de los sistemas. La interoperabilidad en el sector agrario es una asignatura pendiente. Para lograr una interoperabilidad real de los sistemas digitales es necesario poner en marcha una transición que aborde elementos jurídicos, organizativos, de estructura de datos/semántica y técnicos, y en la que colaboren Administraciones y empresas.
3. Mejorar la gobernanza y la gestión de los datos rurales, forestales y agrícolas. Existe una clara necesidad de cambiar los modelos actuales de gobernanza de la digitalización y desarrollar modelos adaptados a las necesidades del mundo rural. Estos modelos deberán pasar de ser reactivos a ser proactivos; implicar a múltiples actores integrando a representan-

tes del mundo rural con la ciencia y la tecnología, los decisores de políticas y la sociedad. Hay que incrementar la transparencia sobre cómo se recopilan, gestionan y procesan los datos, además de quién tiene la propiedad de estos.

4. Mejorar la educación y las competencias digitales en las zonas rurales, adaptándolas a las necesidades de los distintos grupos. Es imprescindible favorecer la inclusión digital de todos los ciudadanos evitando la marginación y la polarización. Las estrategias digitales deben abordar los tres componentes de la brecha digital: infraestructura, competencias y uso. Las estrategias de creación de capacidades digitales deben estar adaptadas al contexto y no ser una réplica de las puestas en marcha en las áreas urbanas. ■■■

La transición digital se considera una estrategia clave para frenar la despoblación de la España vacía

¹ Disponible en: <https://desira2020.agr.unipi.it>

Las herramientas digitales son esenciales para difundir estos aspectos y reconectar al mundo rural y urbano

5. Proporcionar servicios digitales fáciles de usar y asequibles a los agricultores y sus asesores. Para garantizar el acceso de todos, los servicios digitales deben ser más transparentes, fáciles de usar y deben superar el mecanismo rural de garantía² (*rural proofing*).
6. Promover la innovación y la creación de ecosistemas digitales en las zonas rurales que vinculen las necesidades locales con el conocimiento digital, capitalizando los Sistemas de Conocimiento e Innovación agrícolas locales (AKIS, por sus siglas en inglés: *Agricultural Knowledge and Innovation Systems*). La contribución de la digitalización al desarrollo rural implica integrar agentes, infraestructuras, aplicaciones digitales, datos y servicios. Los ecosistemas digitales son básicos para avanzar en la digitalización rural y agraria ya que promueven estrategias de innovación, de adopción de tecnología y de creación de capacidades. Pero el desarrollo de ecosistemas de digitalización propicios necesita de conectores o intermediarios, es decir, personas y organismos que fomenten la transición digital a nivel local, seleccionando las tecnologías más adecuadas y promoviendo su

7. Fomentar el uso de los sistemas de apoyo para la toma de decisiones basadas en datos en la agricultura, la silvicultura y las zonas rurales. Estos sistemas son fundamentales para avanzar en la sostenibilidad y el uso eficiente de los recursos; sin embargo, su uso debería ser el último paso de la transformación digital, ya que solo puede ocurrir cuando existen habilidades digitales avanzadas y plena confianza en el ecosistema digital.
8. Desarrollar y popularizar soluciones digitales que apoyen la prestación de servicios y las gestiones administrativas en las zonas rurales. Las tecnologías digitales pueden contribuir a mejorar la calidad y la eficiencia de los servicios prestados en las zonas rurales, aunque nunca deben sustituirlos. Los servicios físicos deben convivir con los digitales.
9. Supervisar el avance, el impacto y la eficacia de las políticas que influyen en la digitalización de las áreas rurales. Es necesario mejorar los sistemas de monitoreo y toma de datos y disponer de datos desglo-

sados para las zonas rurales, así como establecer mecanismos vinculantes para obligar a los Estados miembros a cumplir los objetivos relacionados con la digitalización rural definidos por la Unión Europea.

10. Concienciar sobre los problemas y valores rurales, así como la importancia de los bienes y servicios públicos y privados que aportan estos territorios. El mundo rural, además de alimentos, provee de agua, energía, aire limpio, paisaje, espacios de disfrute y esparcimiento, cultura, identidad y patrimonio. La sociedad en general debe reconocer la interdependencia de todos los territorios y la necesidad de mantener un mundo rural vivo y vibrante para seguir disfrutando de todos estos bienes y servicios esenciales para la vida. Las herramientas digitales son esenciales para difundir estos aspectos y reconectar al mundo rural y urbano.

Las investigaciones en las que se basa este artículo han sido realizadas en el marco de los proyectos europeos DESIRA (Ref. 818194) y CODECS (Ref. 101060179)

Bibliografía

Comisión Europea (2020): *A long-term Vision for the EU's Rural Areas - Towards stronger, connected, resilient and prosperous rural areas by 2040*. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2021:345:FIN>

Comisión Europea (2022): *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022*. Disponible en: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

Alonso Roldán, M., Delgado Serrano, M. M. y Brunori G. (2023): *Policy Analysis and Roadmap. Ten building blocks to support policies towards a more inclusive and sustainable rural digitalisation in Europe*. Disponible en: https://desira2020.agr.unipi.it/wp-content/uploads/2023/07/DESIRA_Roadmap_short.pdf

