

Iniciativas inteligentes para revitalizar el medio rural. El proyecto SMART RURAL: Pueblos inteligentes en el País Vasco.

Smart Initiatives to revitalize rural áreas. The Smart Rural Project: Smart Villages in Basque Country.

ALBERTO ESCRIBANO LÓPEZ

Carretera M-608 a Villalba nº4. Portal 1, piso 2, puerta 3. Moralarzaral, 28411 Madrid (España).

albertoescribanolopez@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5843-8051>

Recibido/Received: 01/05/2024. Aceptado/Accepted: 25/10/2024.

Cómo citar/How to cite: Escribano López, Alberto, “Iniciativas inteligentes para revitalizar el medio rural. El proyecto SMART RURAL: Pueblos Inteligentes en el País Vasco”, *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros* 263 (2024): 260-286.

Este artículo está sujeto a una [licencia “Creative Commons Reconocimiento-No Comercial” \(CC-BY-NC\)](#). / Open access article under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC-BY 4.0\)](#).

DOI: <https://doi.org/10.24197/reap.263.2024.260-286>

Sumario: 1. Introducción. 2. Bases teórico-conceptuales. 2.1. La evolución de la política de desarrollo rural en la UE: De un enfoque sectorial a uno territorial y multidisciplinar. 2.2. Nuevas iniciativas para el desarrollo rural: Pueblos Inteligentes. 2.2.1 ¿Qué son los pueblos Inteligentes? 3. Objetivos, metodología y áreas de estudio. 4. Resultados: análisis de las estrategias Smart Village desarrolladas en el medio rural vasco. 4.1 Primeros pasos en la elaboración de las estrategias. 4.2. Principales objetivos de las estrategias desplegadas. 4.3. Significado de Pueblo Inteligente en las estrategias desplegadas. 5. Discusión. 6. Conclusiones. 7. Bibliografía

Resumen: Las zonas rurales han enfrentado un declive por el envejecimiento de la población, la falta de servicios y de inversión. Sin embargo, en los últimos años han surgido nuevas iniciativas, como los Pueblos Inteligentes, que buscan abordar estos desafíos mediante soluciones innovadoras. En 2020, el Gobierno Vasco lanzó el proyecto SMART RURAL, con el objetivo de transformar las áreas rurales en entornos inteligentes, resilientes y competitivos. Los resultados obtenidos muestran que todas las estrategias comparten un objetivo común: promover el desarrollo de proyectos dirigidos a consolidar la población y estimular el desarrollo de las comunidades rurales con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Palabras clave: Pueblos Inteligentes, Medio rural, Desarrollo Rural, Innovación Territorial, País Vasco

Abstract: Rural areas have faced decline due to an ageing population, a lack of services, and insufficient investment. However, in recent years, new initiatives have emerged, such as Smart

Villages, aimed at addressing these challenges through innovative solutions. In 2020, the Basque Government launched the SMART RURAL project, with the goal of transforming rural areas into intelligent, resilient, and competitive environments. The results obtained indicate that all strategies share a common objective: to promote the development of projects aimed at consolidating the population and stimulating the growth of rural communities, ultimately improving the quality of life for their residents.

Keywords: Smart Villages, Rural Space, Rural Development, Territorial Innovation, Basque Country

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace décadas, el mundo rural se enfrenta a importantes retos como consecuencia de la transformación socioeconómica y el abandono del sector primario hacia nuevos modelos que han impulsado el crecimiento, la inversión y el desarrollo de las grandes ciudades. Estas ciudades operan como motores económicos de los países, atrayendo no sólo al capital económico a través de las grandes inversiones, sino también al capital humano en forma de un proceso de emigración constante desde las zonas rurales hacia las áreas urbanas con una mayor concentración de actividad económica (Paisaje Transversal, 2021).

La descapitalización social y económica experimentada por las áreas rurales ha tenido un profundo impacto en términos económicos, sociales, demográficos y medioambientales.

Ante los desafíos actuales del mundo rural, en los últimos años han surgido nuevas iniciativas que proponen nuevos modelos de desarrollo territorial, donde las tecnologías y la innovación ayudan a dar respuesta a los principales retos y desafíos que presentan las zonas rurales. El interés inicial por los territorios inteligentes, surgido en las ciudades en la década de 1990, ha comenzado a extenderse al ámbito rural, favoreciendo que cada vez haya más zonas rurales que planteen soluciones inteligentes para dar respuesta a las realidades y problemáticas presentes en los entornos rurales. Sin embargo, la investigación académica se ha centrado en el concepto de las “ciudades inteligentes” y los estudios que abordan este fenómeno en las áreas rurales aún son escasos, ya que se encuentran en una fase embrionaria y todavía no existe una definición oficial de Pueblo Inteligente.

Además, el término no se presta a una concepción única para todos los casos, dado que es territorialmente sensible, y las diferentes zonas presentan variaciones significativas en términos de clima, geografía, historia, cultura y recursos naturales.

En las últimas décadas, se han desarrollado e implementado cada vez más iniciativas basadas en la innovación y las nuevas tecnologías como parte de los programas nacionales e internacionales de desarrollo rural en numerosos países. El concepto de Pueblo Inteligente ha sido introducido recientemente por las instituciones europeas y se ha convertido en uno de los enfoques más novedosos para el desarrollo rural. Con el fin de promover estrategias a los desafíos que presentan las áreas rurales en Europa, apostando por soluciones innovadoras desde la que revitalizar el desarrollo y dotando de nuevas metodologías y herramientas, en el año 2020 la Unión Europea lanzó el proyecto Smart Rural Areas in the 21st Century, dirigido al desarrollo de estrategias de Pueblos Inteligentes.

Dada la relevancia de la iniciativa, y ante el riesgo que algunas zonas rurales enfrentan por el fenómeno de la despoblación, el gobierno vasco decidió lanzar el programa SMART RURAL: *Entornos rurales inteligentes y competitivos* planteando una serie de acciones en torno al concepto de Pueblo Inteligente con el objetivo de convertir las zonas rurales en entornos inteligentes, resilientes y competitivos, aprovechando las fortalezas y activos locales de cada municipio.

Esta investigación tiene como objetivo principal analizar los Pueblos Inteligentes como iniciativa para revitalizar el mundo rural a partir del estudio del programa SMART RURAL: *Entornos rurales inteligentes y competitivos*, lanzado por el gobierno vasco en julio de 2020

Se plantea como hipótesis de investigación que los Pueblos Inteligentes, frente a los desafíos que presenta el mundo rural en la actualidad, emergen como una nueva estrategia innovadora para revitalizar y fomentar el desarrollo de las áreas rurales.

El artículo está estructurado en seis apartados que siguen a esta introducción. En primer lugar, se presentan los objetivos, la metodología y el área de estudio del proyecto. A continuación, se presentan las bases teórico-conceptuales del artículo, donde se analiza la evolución de la política de desarrollo rural de la Unión Europea en los últimos años y se introduce el concepto de “Pueblo Inteligente” como iniciativa para impulsar el desarrollo de las zonas rurales. En el cuarto apartado, se presentan los resultados mediante un análisis detallado de las estrategias de “Pueblo Inteligente” desplegadas por los municipios participantes en el proyecto SMART RURAL, examinando los primeros pasos realizados, sus objetivos y la interpretación de solución inteligente en cada una de las estrategias implementadas. Luego, se presenta el apartado de discusión, donde se resumen los principales hallazgos de la investigación a partir de

los resultados obtenidos, destacando las principales implicaciones y limitaciones del estudio. se evidencian las principales implicaciones y limitaciones del estudio. Por último, se recogen las conclusiones más relevantes de la investigación.

2 . OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y ÁREA DE ESTUDIO

La presente investigación tiene como objetivo principal, por un lado, analizar los pueblos inteligentes como nueva estrategia para fomentar el desarrollo del medio rural dentro de las estrategias de desarrollo rural de la Unión Europea; y por otro, estudiar las estrategias inteligentes adoptadas por los municipios participantes en el programa SMART RURAL en el País Vasco con el fin de actuar frente a los principales retos y desafíos que presenta el medio rural vasco. Los objetivos secundarios buscan visibilizar la reorientación que han experimentado las políticas de desarrollo rural europeas hacia objetivos más transversales y menos sectoriales; y dar a conocer qué se entiende por Pueblo Inteligente, un concepto innovador sobre el cual existen un vacío terminológico. La consecución de los objetivos establecidos lleva a implementar un método de investigación sustentado en la puesta en marcha de diferentes técnicas.

Con el objetivo de visibilizar la evolución que el concepto de desarrollo rural ha experimentado, así como las políticas dirigidas a promoverlo en el seno de la Unión Europea, se ha llevado a cabo una exhaustiva revisión bibliográfica de la literatura especializada en desarrollo rural y en su evolución en la Unión Europea.

Con motivo de establecer una definición de Pueblo Inteligente, tratando de aportar claridad conceptual al vacío conceptual existente, se ha realizado, asimismo, una exhaustiva revisión bibliográfica de publicaciones académicas sobre Pueblos Inteligentes, publicaciones de la UE al respecto y se han analizado los programas Smart Rural 21, Come Along y Smart Rural 27. Finalmente, para el objetivo general de la investigación, se ha adoptado por un enfoque de caso único, que permite examinar la complejidad y la singularidad de un proceso o fenómeno dentro de su contexto natural (Benbasat, Goldstein and Mead, 1987; Eisenhardt, 1989).

3. BASES TEÓRICO-CONCEPTUALES

El medio rural está sufriendo desde hace años importantes cambios demográficos, económicos y medioambientales. Como consecuencia de ello, en las últimas décadas, el desarrollo rural ha incorporado una visión que va más allá del crecimiento económico, buscando garantizar el bienestar de la población que reside en las zonas rurales.

El desarrollo rural, que en sus inicios se circunscribía a un único sector y a un grupo social específico, la agricultura y los agricultores, ha evolucionado hacia una perspectiva más integral. Esta evolución se caracteriza por la diversificación de las actividades más allá de la agricultura, abarcando nuevas funciones y actividades como la promoción de la agricultura intensiva y ecológica, la generación de empleo extra-agrario, el turismo rural, la preservación de los espacios naturales, la participación de los actores locales y el desarrollo basado en la multifuncionalidad de las áreas rurales.

En consonancia con la transformación experimentada en el medio rural, las políticas rurales también han experimentado un cambio significativo, evolucionando de un enfoque centrado específicamente en la producción agraria hacia una perspectiva multifuncional, donde el rendimiento económico se combina con la gestión sostenible de los recursos naturales y la protección de los mismos, la mejora de la calidad de vida de las zonas rurales y el fomento de la participación política de los actores locales.

3. 1. La evolución de la política de desarrollo rural en la UE: De un enfoque sectorial a uno territorial y multidisciplinar

La Unión Europea desde su origen ha tratado de potenciar el desarrollo de las zonas rurales a través de sus políticas y actuaciones. Desde su constitución en 1957 el desarrollo de las zonas rurales ha sido uno de sus principales objetivos. No obstante, la concepción del desarrollo rural ha ido cambiando y evolucionando hasta los planteamientos actuales (Nieto Masot, 2007).

En el Tratado de Roma no aparecía ninguna mención directa al desarrollo rural, dado que no existía ninguna sensibilidad por el mundo rural. En su lugar, prevalecía una visión agraria y productivista, donde la agricultura era vista como el principal componente del medio rural. En consecuencia, las primeras políticas se centraron en la creación de un Mercado Único para la agricultura en 1962, impulsado por las

preocupaciones sobre la seguridad alimentaria en el suministro a los países de este Mercado Común. Además, se establecieron las Organizaciones Comunes de Mercado para regular la producción agrícola y garantizar el suministro de alimentos a precios competitivos.

Sin embargo, en 1968, el Plan Mansholt comenzó a cuestionar esta política agraria al reconocer que el sistema agrícola se había quedado obsoleto, basado en una agricultura extensiva y dependiente de mano de obra, con sistemas de aprovechamiento autárquicos (Nieto Masot, 2007).

La incorporación de nuevos países a la antigua Comunidad Económica Europea, con características más rurales y realidades socioeconómicas diferentes, generó importantes críticas a la Política Agraria Común (PAC). Estas críticas se fundamentaron en la falta de correlación económica entre los recursos invertidos en la PAC para proteger las zonas agrícolas y el desarrollo de esas regiones, en las que se estaba produciendo una crisis en el empleo agrícola, el abandono de las zonas rurales por parte de los jóvenes, el aumento del desempleo rural y condiciones de vidas precarias.

Para abordar esta crisis, surgió el concepto de desarrollo rural, que buscaba transformar las regiones rurales mediante la diversificación de las actividades económicas, dejando atrás su vocación netamente agraria, e incorporando otras actividades como el turismo, la industria, la artesanía y la preservación del medio ambiente para aumentar los ingresos y equiparar las zonas rurales desfavorecidas con otras áreas de la UE. La creación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en 1975 y la aprobación de la Carta Europea de Ordenación del Territorio en 1983, fueron hitos importantes en esta evolución (Nieto Masot, 2007).

La declaración de Cork de 1996 enfatizó las necesidades de buscar alternativas a los modelos de desarrollo rural aplicados anteriormente y promovió la integración de los conceptos de desarrollo rural y sostenibilidad en la política regional europea (Cortés, 2013).

La Agenda 2000 hizo del Desarrollo Rural el segundo pilar fundamental de la PAC, y en 2003, se introdujeron nuevas reformas que destacaron su papel como instrumento de desarrollo rural. Se incrementaron los fondos disponibles y se introdujeron nuevas medidas, como ayudas a los jóvenes agricultores, el cumplimiento de las normas y la mejora de la calidad alimentaria y el bienestar animal (Cortés, 2013).

En 1991, surgió la iniciativa LEADER como parte de la Iniciativa Comunitaria de Desarrollo Rural, incluida en la PAC. Esta iniciativa

introdujo un modelo de desarrollo rural autóctono, integrado, endógeno e innovador en Europa. Su objetivo principal era impulsar el desarrollo económico y social en las zonas rurales menos desarrolladas de Europa, mediante la participación de la población en las áreas rurales a través de los Grupos de Acción Local (GAL) (Nieto Masot, 2007). Antes de la Iniciativa LEADER, las zonas rurales europeas carecían de medidas adecuadas para abordar sus problemas. En algunos países europeos, prevalecía un enfoque agrarista- productivista (Palma y Mecha, 2022).

La conferencia de Salzburgo sobre Desarrollo Rural de 2003 fortaleció aún más la política de desarrollo rural y dio lugar a nuevas estrategias centradas en la reestructuración y modernización agrícola, la mejora del medio ambiente, la calidad de vida en el medio rural y la diversificación de la economía rural (Martínez, Gisbert y Martí, 2016).

En el periodo 2014-2020, la UE mantuvo el enfoque de la política de desarrollo rural entorno a tres objetivos estratégicos: fomentar la competitividad agrícola, gestionar de forma sostenible los recursos naturales y abordar el cambio climático, así como lograr un desarrollo rural equilibrado en las comunidades rurales.

3.2. Nuevas iniciativas para el desarrollo rural: Pueblos Inteligentes

Con el objetivo de abordar el declive que ha afectado al mundo rural en las últimas décadas y revitalizar estas áreas, la Unión Europea ha adoptado un enfoque holístico e integrador vinculado a la idea de Pueblos Inteligentes. Este concepto está estrechamente relacionado con la Declaración de Cork 2.0, que estableció un manifiesto para mejorar la calidad de vida en las zonas rurales.

En 2017, la Comisión Europea reforzó este concepto con la publicación del Informe “EU Action for Smart Village”, en el que los Pueblos Inteligentes fueron definidos como “comunidades rurales construidas en base a sus fortalezas y activos, donde las redes y los servicios tradicionales y modernos se mejoran a través de sistemas digitales, redes de telecomunicaciones, innovaciones y un mejor uso del conocimiento” (REDR, 2017). Ese mismo año, la Red Europea de Desarrollo Rural (REDR) lanzó un Grupo temático sobre Pueblos Inteligentes con el objetivo de contribuir a la acción de la UE en favor de los pueblos inteligentes. Con el tiempo, el uso de esta terminología ha ganado interés y relevancia en el ámbito del desarrollo rural. Uno de los hitos significativos en este proceso fue la Declaración de Venhorst (Países

Bajos) en octubre de 2017, que instaba a los ciudadanos y a los líderes políticos a contribuir a la creación de comunidades de comunidades rurales sostenibles. La Declaración de Bled (Eslovenia) de 2018, titulada “Para un futuro inteligente en las Áreas Rurales de la UE”, instó a adoptar más medidas para digitalizar las zonas rurales en el contexto de los pueblos inteligentes. Además, enfatizó la necesidad de garantizar que la transformación digital beneficiara de manera equitativa a todas las zonas rurales (REDR, 2018b).

Entre 2018 y 2019, la Comisión Europea inició el proyecto piloto Pueblos Ecosociales Inteligentes con el objetivo de proporcionar una definición completa de Pueblos Inteligentes e identificar buenas prácticas y los casos prácticos. En diciembre de 2019, el Parlamento Europeo inició una nueva fase para los pueblos inteligentes al poner en marcha la primera acción preparatoria sobre zonas rurales inteligentes en el siglo XXI, el proyecto Smart Rural 21 (2019-2022). Impulsado por la Comisión Europea, tenía el objetivo principal de promover y estimular la adopción de estrategias de Pueblos Inteligentes en Europa (Smart Rural 21, 2023). De 734 candidaturas, fueron seleccionados 21 municipios en toda Europa que presentaban problemáticas compartidas como el envejecimiento de la población, la despoblación y la falta de acceso a servicios básicos como educación, sanidad, vivienda y transporte (Cambra-Fierro y Pérez, 2022). Debido al gran interés suscitado por la convocatoria, la dirección del proyecto ofreció una nueva oportunidad para que los pueblos interesados participasen en el mismo. De un total de 185 comunidades rurales de 23 países de la Unión Europea, 19 han desarrollado su propia estrategia Smart Village, y de estos, seis se encuentran en España.

3.2.1 ¿Qué son los Pueblos Inteligentes?

Desde la década de 1990, el término “inteligente” ha estado principalmente asociado a las ciudades que utilizan las tecnologías digitales y el big data (Cambra-Fierro, Pérez, 2022). En la última década, este concepto se ha extendido hacia las áreas rurales, dando lugar al concepto de Pueblos Inteligentes. Los Pueblos Inteligentes representan un concepto atractivo, cuya interpretación y definición representa un desafío ante la falta de una conceptualización única y oficial.

Pese a que los estudios que abordan este fenómeno siguen siendo escasos, cada vez son más los investigadores que tratan de establecer una

definición (Komorowski y Stanny 2020; Adamowicz 2021; Zavrtnik 2018, 2020; Adesipo, Fadeyi, Kuca, Krejcar, Selamat, Adelanova 2020; Stojanova, Letini, Niederer, Egger, Cvar, Kos, Stojmenova, 2021; Murty y Shankar 2020; Zhang y Zhang 2020; Klenova, Ivanov y Koneva, 2021; Kim y Yongkung 2021), No obstante, todavía sigue faltando un marco de referencia unificado e integrado. Entre las definiciones más aceptadas de Pueblos Inteligentes se encuentra la propuesta por la Comisión Europea (2021) que define a los Pueblos Inteligentes como “comunidades rurales que utilizan soluciones innovadoras para aumentar su resiliencia, aprovechando las fortalezas y oportunidades locales, a través de un enfoque participativo para mejorar sus condiciones económicas, sociales y ambientales, utilizando las tecnologías digitales”.

Sin embargo, como ha destacado recientemente Anastasiou, Manika, Ragazou y Katsios (2021), la investigación se encuentra todavía en una etapa embrionaria, y el término no se puede aplicar de manera uniforme a todos los casos debido a las diferencias geográficas, históricas, demográficas, económicas y sociales entre los territorios (Zavrtnik, Kos y Stojmenova, 2018).

Para abordar el significado de los Pueblos Inteligentes, es fundamental responder a las siguientes preguntas: ¿qué es un pueblo?, ¿qué significa ser inteligente?

Clasificar áreas territoriales como rurales o urbanas resulta una tarea compleja debido a la falta de una definición universalmente aceptada de estos conceptos, ya que el significado varía en función del contexto (Dinis 2006, Rye 2006). El término “medio rural” ha experimentado cambios sustanciales en el último siglo. Históricamente, se consideraba rural a aquellos espacios con baja densidad de población, predominantemente agrarios, donde existían fuertes lazos comunitarios y una cultura tradicional vinculada al modo de vida campesino (Pérez Yruela, 1990).

Para abordar esta complejidad, la OCDE adoptó en 1994 una clasificación regional basada en la densidad de población a nivel regional. Los municipios con menos de 150 habitantes por km² (500 en Japón y Corea) se consideraron rurales; el resto, urbanos. Sobre esta base, las regiones con más del 50% de municipios rurales se consideraban “predominantemente rurales”. Si el porcentaje se situaba entre el 15% y el 50%, se clasificaban como “intermedias”, y si era inferior al 15%, “predominantemente rurales”. Si una región “predominantemente rural” incluía una ciudad de 200.000 habitantes o más, era clasificada como intermedia. Del mismo modo, una “región “intermedia” con una ciudad de

500.000 habitantes que representara al menos el 25% de la población regional, se consideraba “predominante urbana” (Martínez, Gisbert y Martí, 2016).

Eurostat (2012) en colaboración con la DG-Regio y la OCDE, diseñó una tipología para determinar el grado de urbanización a nivel municipal. Un municipio se considera rural si al menos el 50% de la población vive en una celda rural; urbano pequeño (town) si menos del 50% de la población vive en celdas rurales y menos del 50% de la población vive en centros urbanos; y urbano (city) si al menos el 50% de la población vive en centros urbanos de alta densidad.

A pesar de estas clasificaciones, los Estados miembros han optado por definiciones territoriales muy diversas para aplicar las medidas de sus Planes de Desarrollo Rurales (PDR). Algunos países como Alemania, Francia, España¹, Irlanda o Italia utilizan criterios poblacionales para definir lo rural, mientras que, en otros, como Reino Unido, Dinamarca, Bélgica, Luxemburgo y Holanda, se considera el desarrollo territorial como el principal criterio (Cortés, 2013).

Bajo la concepción de Pueblo Inteligente, el término “pueblo” es utilizado para hacer referencias a aquellas comunidades rurales que con estructura de gobernanza propia son capaces de definir y ejecutar proyectos estratégicos basados en principios inteligentes como los que se definen a continuación (Comisión Europea, 2021).

¿Qué significa ser “inteligente”?

En el contexto de los Pueblos Inteligentes, ha surgido un debate sobre si el término “inteligente” debe limitarse al ámbito digital. Plantear que lo “inteligente” es sinónimo de digital, proporcionaría un criterio claro para determinar si una iniciativa es inteligente. No obstante, esta cuestión no es tan simple, ya que el uso de una tecnología digital no garantiza un impacto significativo en la comunidad local.

La digitalización sólo es una herramienta o un medio, no un fin en sí mismo, ya que lo que define a un pueblo como inteligente no es la tecnología en sí, sino cómo se utiliza para fomentar el desarrollo local. La innovación es un elemento clave en los Pueblos Inteligentes, pero su

¹ En España, la Ley 45/2007 para el desarrollo sostenible define el medio rural como el espacio geográfico formado por municipios o entidades locales con población inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a 100 habitantes por km² (BOE, 2007).

definición puede variar según el contexto en el que se aplique. Dentro del carácter innovador que ofrecen los Pueblos Inteligentes, la innovación social, definida como aquella que tiene fines y medios sociales, es tan importante como la innovación digital o tecnológica. Además, la participación ciudadana y el enfoque participativo son fundamentales para la conceptualización de los Pueblos Inteligentes (Smart Rural 21, 2019).

El concepto “inteligente” se presenta como un concepto transversal que abarca arios significados e implicaciones. Ser “inteligente” implica el uso adecuado de la tecnología, trascender los límites territoriales, buscar soluciones arriesgadas que puedan generar valor y beneficios para la comunidad y aprovechar los activos locales para dar respuesta a los desafíos existentes y mejorar las condiciones de la comunidad local.

4. RESULTADOS: ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS *SMART VILLAGE* DESARROLLADAS POR LOS MUNICIPIOS PARTICIPANTES

Para contextualizar la situación demográfica y socioeconómica del medio rural vasco y de los municipios participantes en el proyecto SMART RURAL, se ha seguido un enfoque cualitativo basado en el análisis de publicaciones sobre los estudios de caso, noticias en los medios de comunicación; y cuantitativo, basado en el análisis de datos estadísticos procedentes del Sistema Integrado de Datos Municipales (SIDAMUN) de MITECO y el Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT)

Para la obtención de datos e información acerca de las estrategias de Pueblos Inteligentes de los casos de estudio, y su posterior análisis, se ha realizado 8 entrevistas semiestructuradas. Dichas entrevistas fueron realizadas entre mayo y junio de 2023 a alcaldes, políticos y expertos responsables de dichas estrategias (Tabla 1).

Todas las entrevistas comenzaron con una breve introducción del proyecto de investigación y de los objetivos del mismo. Posteriormente, se pidió permiso a todos los entrevistados para grabar las entrevistas. A continuación, la entrevista avanzó con preguntas sobre (1) la contextualización y el diagnóstico de la situación demográfica y socioeconómica del municipio, (2) las estrategias Smart Village y las iniciativas implementadas, y (3) las propuestas de futuro.

Tabla 1: Entrevistados

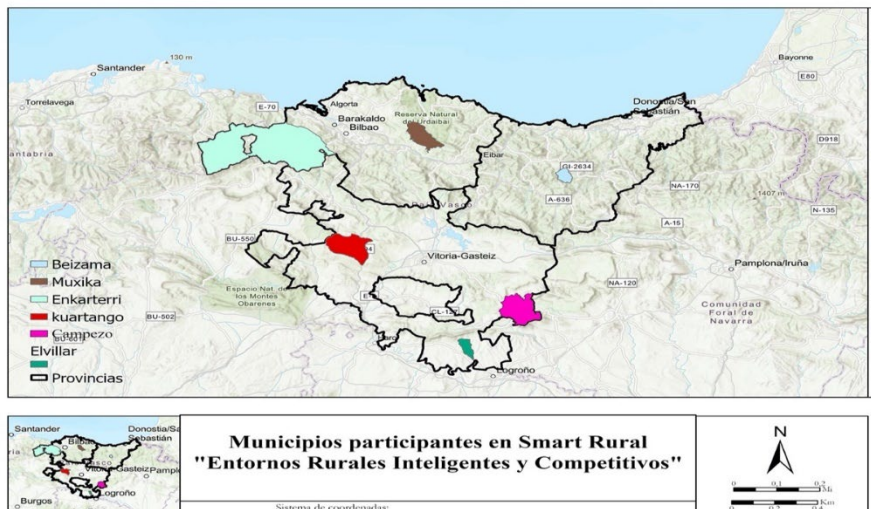
Número	Puesto(s)
1	Gerente del Grupo de Acción Local Mendinet
2	Paisaje Transversal
3	Gerente de ADR Enkarterri Responsable de Proyectos de Enkarterrialde
4	Gerente de la ADR Añana (Kuartango)
5	Gerente de la ADR de Urkome (Beizama)
6	Concejala del Ayuntamiento de Elvillar
7	Alcaldesa de Muxika
8	Concejal de Campezo

Todas las entrevistas fueron grabadas y transcritas. Su codificación se llevó a cabo con el programa de análisis para datos cualitativos MAXQDA.

El área de estudio de esta investigación (Figura 1) se circunscribe a los municipios² que participaron en el programa analizado. Basándose en las experiencias Smart Rural 21 y la Estrategia Smart Village de Ansó, el gobierno vasco impulsó a mediados de 2020 el programa SMART RURAL. Este proyecto fue coordinado por el Grupo de acción local MENDINET y planteaba una serie de acciones en torno al concepto de Smart Village, con el fin de convertir las zonas rurales en entornos inteligentes, resilientes y competitivos, atendiendo a sus fortalezas y activos locales de cada municipio, al mismo tiempo que se preserva su identidad propia (Paisaje Transversal, 2021).

² Campezo, Kuartango y Elvillar en Álava, Enkarterri y Muxika en Vizcaya, y Beizama y Oresa en Guipúzcoa fueron los siete municipios que participaron en el Proyecto. No obstante, dado que no ha sido posible obtener información acerca de la estrategia de Oresa, este municipio no ha sido incorporado a la investigación.

Figura 1. Mapa de los municipios participantes en el proyecto



Fuente: elaboración propia

4.1 Primeros pasos en la elaboración de las estrategias

Previamente a la formulación de sus estrategias, los municipios participantes estuvieron involucrados en diversas iniciativas que tuvieron un impacto significativo en la posterior formulación de sus estrategias de Pueblo Inteligente.

Campezo es una comunidad rural fragmentada, con una marcada disparidad en la distribución de la población. Santa Cruz de Campezo, el concejo más grande con 822 habitantes (EUSTAT, 2023), concentra alrededor el 75% de la población y de los servicios del municipio.

Ubicado entre los municipios con menor renta per cápita de Álava, Campezo se enfrenta a desafíos derivados de su limitada actividad empresarial y la falta de espíritu emprendedor.

La falta de infraestructuras turísticas y escaso desarrollo del turismo en el municipio dificultan la explotación de su potencial turístico.

Las dificultades en el acceso a la vivienda, combinadas la como la falta de oportunidades laborales, dificultan el establecimiento de la población joven. Además, la ausencia de un sentimiento de comunidad complica aún más el desarrollo y la cohesión social en el municipio.

A pesar de estos desafíos, Campezo presenta notables fortalezas y oportunidades. Su ubicación geográfica privilegiada y su rica herencia natural e histórica representan un potencial turístico significativo. Además, la presencia de extensas áreas industriales y un espacio de coworking, junto con un acceso generalizado a internet para el 100% de la población, son otros elementos destacados del municipio.

Kuartango, con una baja densidad de población, 5 hab/km², es uno de los municipios con menor densidad de población de Álava. La mayoría de su población se concentra principalmente en la cabecera del valle, donde se encuentran los servicios esenciales, y se enfrenta al desafío de tener un alto porcentaje de personas mayores, que representan el 26,5% de su población (Eustat, 2023).

Este municipio predominantemente rural, basa su actividad económica en el sector primario, aunque ha experimentado una disminución de su relevancia en los últimos años. No obstante, sus antecedentes agrícolas han propiciado la exploración de nuevos modelos agroecológicos alternativos a la agricultura tradicional. Además, el entorno natural privilegiado y el rico patrimonio cultural del municipio ofrecen oportunidades para el turismo y la preservación del legado histórico y natural del municipio.

La llegada de banda ancha ha generado nuevas oportunidades para el emprendimiento y la innovación en la comunidad. La recuperación del Balneario como espacio de coworking ha atraído nuevos proyectos empresariales, contribuyendo a dinamizar la economía local.

Elvillar, en los últimos años, ha enfrentado desafíos significativos de despoblación, evidenciados por la pérdida de 30 habitantes desde 2018 y un marcado aumento del envejecimiento de la población (Eustat, 2023).

La falta de oportunidades laborales y las dificultades de acceso a la vivienda han resultado en una población joven minoritaria, impulsado a muchos a abandonar el municipio. La escasez de servicios básicos agrava los desafíos que enfrenta la comunidad. Además, la falta de opciones de transporte público efectivas contribuye a la complejidad de la situación.

A pesar de estos desafíos, y a pesar a su reducido tamaño, Elvillar ha logrado mantener servicios públicos esenciales. Su ubicación estratégica cerca de Laguardia y Logroño lo convierten en un lugar atractivo para el turismo.

En un esfuerzo por revitalizar la economía local, el municipio ha construido una casa rural. Además, la posibilidad de convertir un edificio

municipal en un espacio de coworking representa una oportunidad para nuevos proyectos empresariales y estimular la innovación social.

Enkarterri, una comarca de 35.300 habitantes compuesta por once municipios, revela dos realidades contrastadas: los municipios situados a lo largo del Corredor del Cadagua son una zona poco poblada, que concentra el 22% de la población, y presenta un alto grado de envejecimiento. En contraste, el resto de la comarca disfruta de una ubicación estratégica y de un entorno natural de gran valor. Además, el dinamismo de su tejido asociativo favorece su potencial económico, social y cultural.

En las últimas décadas, las explotaciones ganaderas han disminuido en más del 50%, y la falta de relevo generacional en el sector primario ha obstaculizado su desarrollo económico. La movilidad es un desafío, debido a la alta dependencia del vehículo privado, dada la falta de una oferta adecuada de transporte público. Problemas relacionados con la vivienda también se presentan debido a la oferta limitada y a las barreras legales para nuevas edificaciones en áreas rurales.

No obstante, Enkarterri presenta importantes fortalezas y oportunidades. Su ubicación geográfica estratégica le confiere un papel muy importante como cruce de caminos, conectando diversos territorios y ofreciendo oportunidades históricas para el desarrollo de sus habitantes. Además, es la comarca más extensa de Vizcaya y cuenta con un entorno natural de gran valor paisajístico y patrimonial. El tejido asociativo dinámico y consolidado en los ámbitos económico, cultural, deportivo y social refuerza aún más el potencial de la comarca.

Beizama se enfrenta a la amenaza de la despoblación, siendo uno de los tres municipios de Gipuzkoa con menor población en los últimos 15 años (Eustat, 2023). Este declive, en gran medida atribuido a la escasez de vivienda, destaca como uno de los principales desafíos que enfrenta el municipio.

Aunque la agricultura y la ganadería son las actividades económicas predominantes, emplean aproximadamente a un tercio de la población activa. La falta de servicios básicos educativos y sanitarios, y los problemas de acceso a la vivienda, dificultan la vida diaria de los habitantes del municipio.

Beizama se distingue como un municipio acogedor que fomenta la integración de todos sus residentes en la comunidad, sosteniendo un arraigado sentimiento de pertenencia. En los últimos años, especialmente desde el inicio de la pandemia, Beizama ha desarrollado productos locales,

actualmente considerados para su comercialización futura, que podrían diversificar la economía local y generar empleo en el municipio.

Muxica ha experimentado un aumento progresivo de su población en los últimos años alcanzando los 1479 habitantes en 2023 (Eustat,2023).

La educación constituye un desafío importante para Muxica. Aunque el municipio cuenta con tres centros de educación infantil y una escuela de educación primaria, los estudiantes tienen que trasladarse a Gernika a estudiar la ESO. Además, las dificultades en la adquisición de vivienda y las altas tasas de desempleo generan dificultades económicas en la comunidad local. La falta de conectividad digital y la escasa vida social son también desafíos significativos en este municipio.

A pesar de estos retos, Muxica ostenta un rico patrimonio histórico tangible e intangible, que incluye una calzada romana, fiestas patronales y actividades culturales. Estos activos podrían aprovecharse para impulsar el turismo y fortalecer la identidad local. Además, económicamente, Muxica se destaca como municipio de renta media-alta, basando su economía en viñedos, ganadería y recursos forestales como el pino y el eucalipto.

4.2 Principales objetivos de las estrategias desplegadas

A partir de las principales desafíos y amenazas, fortalezas y oportunidades previamente identificados (tabla 2) , los municipios han definido los objetivos de su estrategia de Pueblo Inteligente.

Tabla 2. Diagnóstico DAFO de los municipios participantes en el proyecto Smart Rural

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">- Problemas de accesibilidad a la vivienda<ul style="list-style-type: none">- Dispersión poblacional- Población envejecida- Gran dependencia del vehículo privado- Problemas de relevo generacional	<ul style="list-style-type: none">- Pérdida de población<ul style="list-style-type: none">- Éxodo juvenil- Falta de trabajo- Actividad económica dependiente del sector primario
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">- Banda ancha: conexión a internet- Rico patrimonio histórico, cultural y paisajístico<ul style="list-style-type: none">- Turismo “verde”- Comunidad abierta y participativa<ul style="list-style-type: none">- Calidad de vida- Proximidad a grandes ciudades	<ul style="list-style-type: none">- Auge del turismo sostenible<ul style="list-style-type: none">- Teletrabajo- Interés por el medio rural

Fuente: elaboración propia de las estrategias de Pueblo *Inteligente de los municipios*

La estrategia de Pueblo Inteligente de Campezo se ha centrado en consolidar la población, mejorar el tejido socioeconómico del municipio, mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en Campezo, fomentar la participación ciudadana, y lograr una mayor eficiencia y coordinación de la gestión pública. La estrategia se ha estructurado en torno a cinco pilares: impulsar el empleo y el emprendimiento, mejorar la conectividad física y digital, promocionar del municipio como destino turístico, avanzar hacia la transición ecológica y facilitar el acceso a la vivienda.

La estrategia de Kuartango, por su parte, perseguía mantener y atraer una población, ofreciendo servicios para disfrutar de una alta calidad de vida, contribuyendo así a la formación de una comunidad cohesionada. Esta estrategia se ha articulado en torno a tres ejes fundamentales: el asentamiento de la población, la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y diversificar su actividad económica.

En Elvillar, la estrategia se diseñó para hacer frente a la despoblación que ha afectado al municipio en los últimos años, a través de iniciativas dirigidas a mejorar el acceso a la vivienda, a mantener y fortalecer los servicios locales, además de fomentar el turismo. La estrategia se ha estructurado entorno a cuatro ejes: la diversificación de su estructura económica poniendo en valor los recursos naturales del municipio y promoviendo el turismo verde, mejorar la situación de la vivienda, y mantener y fortalecer los servicios básicos.

La estrategia de Pueblo Inteligente de Enkarterri tenía como objetivo avanzar en la digitalización y conectividad del territorio rural mediante la implementación de herramientas tecnológicas eficaces. Esta estrategia se ha desarrollado en torno a tres objetivos: la transición digital, el impulso de la sostenibilidad, la eficiencia energética y la mitigación del cambio climático; y la promoción del desarrollo económico, social y cultural.

Beizama busca combatir la despoblación que ha afectado al municipio en los últimos años consolidando la población local y atrayendo a jóvenes al municipio. La estrategia se ha fundamentado en la construcción de vivienda, el impulso de la actividad económica y la conservación del patrimonio natural.

Muxica, por último, orientó su estrategia a mejorar la movilidad en el municipio, con el objetivo de convertirlo en un espacio seguro para los peatones y los vehículos, conectando los puntos más destacados con sus barrios. La estrategia se ha estructurado en torno a cinco ejes: vivienda,

accesibilidad, empleo, recuperación y preservación del patrimonio natural y digitalización.

Tabla 3. Objetivos de la estrategia Smart Village desplegada por los municipios

Municipio	Objetivos de la estrategia
Campezo	<ul style="list-style-type: none">- Consolidación de la población- Mejorar el tejido socioeconómico- Mejorar la calidad de vida de sus habitantes- Fomentar de la participación ciudadana- Mejorar la eficiencia y la coordinación de la gestión pública
Kuartango	<ul style="list-style-type: none">- Consolidar y atraer población- Garantizar el acceso a los servicios necesarios para garantizar una alta calidad de vida- Consolidación de una comunidad cohesionada
Elvillar	<ul style="list-style-type: none">- Hacer frente a la despoblación- Mejorar el acceso a la vivienda- Fortalecer los servicios locales- Fomentar el turismo
Enkarterri	<ul style="list-style-type: none">- Avanzar hacia la digitalización- Impulsar la sostenibilidad, la eficiencia energética y la mitigación del cambio climático- Promover el desarrollo económico, social y cultural
Beizama	<ul style="list-style-type: none">- Combatir el reto de la despoblación- Consolidar la población y atraer población joven- Construir nuevas viviendas- Impulsar la actividad económica
Muxica	<ul style="list-style-type: none">- Mejorar la movilidad- Establecer modelos alternativos de vivienda al actual- Facilitar la accesibilidad- Recuperar y preservar el patrimonio natural

Fuente: elaboración propia a partir de las estrategias de Pueblos Inteligentes de los municipios

4.3 Significado de Pueblo Inteligente en las estrategias desplegadas

Los casos de estudio analizados presentan realidades únicas, determinadas por sus propias necesidades, problemáticas y fortalezas. Estas diferencias conducen a interpretaciones distintas de los términos “inteligente” y “solución inteligente” en cada una de las estrategias.

En el caso de Campezo, “lo inteligente” se traduce en la habilidad para integrar de manera fluida y constante las innovaciones tecnológicas y

sociales en la vida cotidiana, asegurando la inclusión de toda la comunidad local.

Por su parte, Kuartango concibe como “inteligente” cualquier solución que contribuya a resolver los problemas del municipio y a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Las soluciones inteligentes no se limitan a la innovación o a tecnologías novedosas, sino que éstas estén orientadas a la comunidad local.

Enkarterri, por otro lado, entiende la inteligencia en términos de la capacidad de utilizar soluciones innovadoras para adaptarse a una realidad cambiante, fortaleciendo su resiliencia y aprovechando las fortalezas y oportunidades del ámbito rural.

El concepto de inteligente en Elvillar se vincula a un proyecto comunitario conocedor de los recursos disponibles, generando un impacto positivo en los distintos aspectos de la vida de sus habitantes.

En Beizama, lo “inteligente” implica definir conjuntamente el futuro del municipio, involucrando a todos los ciudadanos en la formulación de una estrategia consensuada para asegurar la supervivencia del municipio.

Finalmente, en Muxica, lo “inteligente” se traduce en actividades formuladas por sus habitantes para abordar los problemas del municipio, con el objetivo de mejorar calidad de vida.

5.DISCUSIÓN

El estudio sobre las iniciativas inteligentes para revitalizar el medio rural permite visualizar cómo, en los últimos años, las políticas de desarrollo rural han cambiado significativamente su orientación, ampliando su ámbito de actuación hacia un enfoque integral donde el desarrollo económico se combina con la gestión sostenible de los recursos naturales, la mejora de la calidad de vida de las zonas rurales y el fomento de la participación de los habitantes de las mismas.

El interés generado por los territorios inteligentes que comenzó a gestarse en las ciudades en la década de los años noventa, que se ha extendido al ámbito rural, está favoreciendo que haya cada vez más lugares que quieran implantar soluciones basadas en la tecnología y la innovación para dar respuesta a los retos demográficos, económicos, sociales y ambientales presentes en las zonas rurales. En respuesta a los desafíos actuales de las zonas rurales, cada vez son más los países y las políticas de desarrollo rural los que están adoptando el enfoque de los Pueblos

Inteligentes para mejorar la calidad de vida de la población que habita en las zonas rurales.

El impulso hacia la digitalización es innegable. No obstante, es esencial tener en cuenta que estas estrategias tienen que ser adaptables a las características y necesidades únicas de cada territorio, considerando sus particularidades y recursos disponibles. La innovación social junto con las tecnologías digitales desempeña un papel fundamental en la transformación efectiva de las zonas rurales y en la consecución de sus objetivos finales.

Proyectos como SMART RURAL buscan revitalizar el medio rural a través de la creación de entornos inteligentes, resiliente y competitivos. Los Pueblos Inteligentes se centran en las fortalezas y los activos locales de cada territorio, preservando al mismo tiempo la identidad única de los territorios. Los municipios participantes en el proyecto han apostado por la tecnología y la innovación, adaptándolas a las necesidades específicas de cada territorio para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y garantizar el futuro del medio rural.

No obstante, es importante señalar que el estudio ha tenido una serie de limitaciones debido a la escasa información pública sobre el programa SMART RURAL, y las estrategias desplegadas por los municipios participantes. Hasta que no transcurra más tiempo desde la implementación de las estrategias, no será posible evaluar si han logrado cumplir con los objetivos establecidos. Actualmente, no se puede saber si los proyectos desarrollados están cumpliendo con las expectativas iniciales y avanzando hacia su objetivo final de mejorar la calidad de vida y fomentar el desarrollo de las zonas rurales del País Vasco.

6. CONCLUSIONES

En relación con lo anteriormente expuesto, el desarrollo rural ha experimentado una expansión en su ámbito de actuación como resultado de los cambios demográficos, socioeconómicos y medioambientales de las zonas rurales en las últimas décadas. Progresivamente ha ido abandonando su enfoque puramente económico, adoptando perspectivas más integrales orientadas en el bienestar de la población que reside en el medio rural. Asimismo, este cambio ha provocado una transformación significativa en las políticas de desarrollo rural, que han evolucionado desde un enfoque exclusivo en la producción agraria hacia una perspectiva más integral de desarrollo territorial.

En respuesta a los desafíos presentes en las zonas rurales, han surgido nuevas iniciativas que proponen modelos innovadores de desarrollo territorial basados en la tecnología y la innovación. El concepto de Pueblo Inteligente ha sido introducido por las instituciones europeas y se ha convertido en uno de los enfoques más innovadores para el desarrollo rural. Sin embargo, proporcionar una definición exacta de Pueblo Inteligente no resulta tarea sencilla. El término "inteligente" que estaba asociado, desde la década de los noventa, a las ciudades que utilizaban tecnologías digitales y big data, se ha extendido hacia las zonas rurales. No obstante, aplicar el mismo concepto a las áreas rurales puede resultar inapropiado, ya que, en lo rural, lo "inteligente" implica buscar soluciones considerando la idiosincrasia única de cada comunidad.

Tomando como referencia las experiencias del programa Smart Rural 21 y la Estrategia Smart Village de Ansó, el Gobierno Vasco lanzó en la segunda mitad de 2020 el proyecto SMART RURAL. A diferencia de otras comunidades autónomas de España, como Castilla La Mancha, Aragón, Extremadura o Galicia, el País Vasco no se enfrenta de la misma manera a los riesgos asociados al fenómeno de la despoblación. No obstante, las zonas rurales del interior de Euskadi se enfrentan a importantes desafíos relacionados con el impulso de la actividad económica, la generación de empleo y la consolidación de una oferta de servicios e infraestructuras de calidad que garanticen la igualdad de oportunidades para los habitantes tanto en entornos urbanos como rurales (Mendinet, 2021b).

Previamente, los municipios participantes estuvieron involucrados en diferentes proyectos e iniciativas que, posteriormente, han tenido un impacto significativo en la formulación de sus estrategias. Todos ellos se enfrentaban a problemáticas similares relacionadas con el envejecimiento de la población, la despoblación y las dificultades en el acceso a servicios fundamentales como educación, vivienda y transporte. No obstante, cada uno de ellos presentaban realidades únicas, determinadas por sus propios desafíos y oportunidades, resultado del contexto geográfico, histórico, demográfico y socioeconómico en el que se enmarcan las comunidades rurales. A pesar de las diferencias contextuales, todas las estrategias compartían el desafío de atraer a personas jóvenes y crear las condiciones adecuadas para poder vivir y trabajar en estos municipios. Además, perseguían el objetivo de desarrollar proyectos orientados a la consolidación de la población en el municipio y fomentar el desarrollo económico de los entornos rurales, para que sus habitantes puedan disfrutar de una alta calidad de vida y desarrollar sus proyectos vitales.

En busca de estos objetivos, las estrategias diseñadas por los seis municipios se han centrado en revitalizar el sector primario, atraer empresas, fomentar el emprendimiento, la innovación y el teletrabajo, y adoptar un nuevo modelo económico orientado hacia un turismo responsable y sostenible, aprovechando su patrimonio natural e histórico. Todas las estrategias se han basado en un enfoque participativo, promoviendo la innovación social y aprovechando las soluciones ofrecidas por las tecnologías digitales.

En la mayoría de los casos, a excepción de Enkarterri, las tecnologías digitales se han articulado como una herramienta más para poder abordar los desafíos existentes y avanzar en la consecución de objetivos establecidos. Por tanto, es posible concluir que lo “inteligente” de las estrategias desplegadas por los municipios no está vinculado únicamente a la digitalización, sino con la capacidad de los municipios por enfrentarse a los desafíos presentes, teniendo en cuenta sus necesidades para avanzar hacia el objetivo establecido de mejorar las condiciones de vida de la población local.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ADAMOWICZ, Mieczysław. The potential for innovative and smart rural development in the peripheral regions of Eastern Poland. *Agriculture*, 2021, vol. 11, no 3, p. 188.
- ADESIPO, Adegbite.; FADEYI, Oluwaseun.; KUCA, Kamil.; KREJCAR, Ondrej.; MARESOVA, Petra.; SELAMAT, Ali.; ADENOLA, Mayowa., «Smart and Climate-Smart Agricultural Trends as Core Aspects of Smart Village Functions», en *Sensors*, 20, 2020, p. 5977.
- ANASTASIOU, Evgenia.; MANIKA, Stella.; RAGAZOU, Kostantina.; KATSIOS, Ioannis., «Territorial and human geography challenges: How can smart villages support rural development and population inclusion? », en *Social Sciences*, 10(6), 2021, p. 193.
- AYUNTAMIENTO DE BEIZAMA. «Beizama Udala». (<http://www.beizama.eus/eu/>). [Consulta 10 de agosto de 2023]

- AYUNTAMIENTO DE CAMPEZO. «Kampezu Udala». (<https://www.kampezu.eus/>). [Consulta 10 de agosto de 2023]
- AYUNTAMIENTO DE ELVILLAR. «Arabako Foru Aldundia». (https://udalenegoitza.araba.eus/portal/entidades.do?versionAnt=1&ent_id=21&idioma=1). [Consulta 10 de agosto de 2023]
- AYUNTAMIENTO DE ENCARTACIONES. «Mancomunidad de Encartaciones». (<https://www.enkarterri.eus/es-ES/Paginas/default.aspx>) [Consulta 10 de agosto de 2023]
- AYUNTAMIENTO DE KUARTANGO. «Kuartango Udala». (<https://kuartango.eus/>). [Consulta 10 de agosto de 2023]
- AYUNTAMIENTO DE MUXIKA. «Muxika Udala. Recuperado» (<https://www.muxikakoudala.eus/es-ES/Paginas/default.aspx>) [Consulta 10 de agosto de 2023]
- BENBASAT, Izak; GOLDSTEIN, David K.; MEAD, Melissa. «The case research strategy in studies of information systems», en *MIS Quarterly*, 11(3), 1987, pp. 369-386.
- BOE.es, LEY 45/2007, de 13 de diciembre, (<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-21493>) [Consulta 15 julio 2023]
- CAMBRA-FIERRO, Jesús. J.; PÉREZ, Lourdes., «(Re)thinking smart in rural contexts: A multi-country study», en *Growth and Change*, 53(2), 2022, pp. 868-889.
- COMISIÓN EUROPEA, «Informe de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Vigilancia de los derechos de propiedad intelectual (52017DC0713) », (<https://eur-lex.europa.eu/legal->

[content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0713](#)) [Consulta 15 julio 2023]

- CORTES, Carlos, «Estrategias de desarrollo rural en la UE: definición de espacio rural, ruralidad y desarrollo rural», Universidad de Alicante.
- DINIS, Anabela, «Marketing and innovation: Useful tools for competitiveness in rural and peripheral areas», en *European Planning Studies*, 14(1), 2006, pp. 9-22.
- EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE-GENERAL FOR AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT, «Pilot project: smart eco-social villages: final report», Publications Office. (<https://data.europa.eu/doi/10.2762/100370>)(<https://data.europa.eu/doi/10.2762/100370>) [Consulta 25 de mayo de 2023]
- EUROSTAT, «Regional Yearbook 2012», Eurostat Statistical Book núm KS-HA-12-001:(<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-HA-12-001>) [Consulta 20 de mayo de 2023]
- EUROSTAT, «Methodological manual on territorial typologies», 2018 edition. (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-gq-18-008>) [Consulta 15 de mayo de 2023]
- EUSTAT, «Instituto Vasco de Estadística». (https://www.eustat.eus/bankupx/pxweb/es/DB/-/PX_010154_cepv1_ep06b.px/) [Consulta 10 de junio de 2023]
- KIM, Jaehwan., YONGKUNG, Cho., «Proptech life service technologies: Implications and connection with smart village model construction in non-urban areas», en *Journal of Green Engineering*, 11, 2021, pp. 2001-17.
- KLENOVA, Tatiana. V.; IVANOV, Alexey. S.; KONEVA, Daria. A., «Development of rural areas by means of “smart village” concept», en

Institute of Scientific Communications Conference (pp. 998-1006). Cham: Springer International Publishing, marzo de 2021.

- KOMOROWSKI, Łukasz.; STANNY, Monika., «Smart villages: Where can they happen? », en Land, 9(5), 2020, p. 151.
- MARTÍNEZ, Ernest Reig.; GISBERT, Francisco. J. Goerchich.; MARTÍ, Isidro Cantarino., «Delimitación de áreas rurales y urbanas a nivel local: demografía, coberturas del suelo y accesibilidad», Fundación BBVA, 2016.
- MECHA, Rosa., «Despoblación y desarrollo rural tras 30 años de la iniciativa europea LEADER en España», en Identidades, segregación, vulnerabilidad: ¿Hacia la construcción de sociedades inclusivas? Un reto pluridisciplinar (pp. 1388-1412). Dykinson, 2021.
- MENDINET, «SMART RURAL. Entornos rurales inteligentes y competitivos. Fase I. Memoria de actividades» (<https://www.mendinet.org/wpcontent/uploads/2022/04/MEMORIA-SMART-RURAL-FASE-I.pdf>) [Consulta 20 de junio de 2023].
- MENDINET, «SMART RURAL. Entornos rurales inteligentes y competitivos. Fase II. Memoria de actividades» (https://www.mendinet.org/wp-content/uploads/2022/04/Memoria-SMART-RURAL_FASE-II.pdf) [Consulta 22 de junio de 2023].
- MURTY, Vijaya Kumar; SHANKAR, Sukarmina Singh., «Towards a scalable architecture for smart villages: the discovery phase», en Sustainability, 12(18), 2020, p. 7580.
- NIETO MASOT, Ana., «El desarrollo rural en Extremadura: las políticas europeas y el impacto de los programas Leader y Proder»
- PAISAJE TRANSVERSAL, «Paisaje Transversal» (<https://paisajetransversal.org/2021/07/la-estrategia-smart-village->

anso-definiendo-un-futuro-para-la-espana-rural/) [Consulta 18 de mayo de 2023].

- PALMA, Gisela Palma.; MECHA, Rosa., «Hacia un nuevo desarrollo rural en Europa: análisis de la Iniciativa Smart Rural 21 e Interreg en España y Portugal», en TERRA: Revista de Desarrollo Local, (11), 2022, pp. 113-141.
- PÉREZ YRUELA, Manuel., «La sociedad rural», en GINER, S. (coord.), España, sociedad y política. Vol. I, Espasa Calpe, 1990, pp. 199-241.
- RED EUROPEA PARA EL DESARROLLO RURAL (REDR), «Pueblos Inteligentes» (https://ec.europa.eu/enrd/enrd-thematic-work/smart-and-competitive-rural-areas/smart-villages_en.html) [Consulta 20 de abril de 2023].
- RED EUROPEA PARA EL DESARROLLO RURAL (REDR), «Declaración de Bled para un futuro inteligente en las Áreas Rurales de la UE» (http://www.redr.es/recursos/doc/2018/abril_2018/805774420_184201891036.pdf) [Consulta 23 de mayo de 2023].
- RED EUROPEA PARA EL DESARROLLO RURAL (REDR), «EU Action on Smart Villages» (https://ec.europa.eu/enrd/news-events/news/eu-action-smart-villages_en.html) [Consulta 25 de mayo de 2023].
- RYE, Johan ., «Rural youths' images of the rural», en Journal of Rural Studies, 22(4), 2006, pp. 409-421.
- SMART RURAL 21, «Guía para convertirse en un Pueblo Inteligente» (https://www.smartrural21.eu/wp-content/uploads/Guide_ES.pdf) [Consulta 18 de mayo de 2023].

- SMART RURAL 21, «About Smart Rural 21 project» (<https://www.smartrural21.eu/smart-rural-21-project/about/>) [Consulta 15 junio de 2023].
- STOJANOVA, Simona.; LENTINI, Gianluca.; NIEDERER, Peter; EGGER, Thomas.; CVAR, Nina.; KOS, Andrej.; STOJMENOVA DUH, Emilija., «Smart villages policies: Past, present and future», en Sustainability, 13(4), 2021, p. 1663.
- ZAVRATNIK, Veronika.; KOS, Andrej.; STOJMENOVA, Emilija., «Smart villages: Comprehensive review of initiatives and practices», en Sustainability, 10(7), 2018, p. 2559.
- ZHANG, Xiaojuan.; ZHANG, Zhengang., «How do smart villages become a way to achieve sustainable development in rural areas? Smart village planning and practices in China», en Sustainability, 12(24), 2020, p. 10510