

TERRA. Revista de Desarrollo Local

e-ISSN: 2386-9968

Número 11 (2022), 113-141

DOI 10.7203/terra.11.25528

IIDL – Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local

# **Hacia un nuevo desarrollo rural en Europa: análisis de la Iniciativa Smart Rural 21 e Interreg en España y Portugal**

**Gisela Palma Pinar**

Doctoranda. Universidad Complutense de Madrid (España)

[gpalma@ucm.es](mailto:gpalma@ucm.es)

<https://orcid.org/0000-0003-1526-4634>

**Rosa Mecha López**

Dpto. de Geografía. Universidad Complutense de Madrid (España)

[rmechalo@ucm.es](mailto:rmechalo@ucm.es)

<https://orcid.org/0000-0002-8169-0677>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons  
Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

## SECCIÓN ARTÍCULOS

### **Hacia un nuevo desarrollo rural en Europa: análisis de la Iniciativa Smart Rural 21 e Interreg en España y Portugal**

*Resumen:* Tras los 30 años que lleva la iniciativa europea LEADER promoviendo el desarrollo rural, recientemente se ha puesto en marcha el proyecto piloto Smart Rural 21 que busca aportar nuevas estrategias y soluciones desde una perspectiva inteligente, donde la innovación y las tecnologías ayuden a los municipios a desarrollarse de forma integral y frenar la despoblación. El artículo analiza las propuestas que se han presentado a esta convocatoria en España y Portugal, para dar una imagen global de la Península Ibérica. La investigación utiliza una metodología multimétodo, combinando técnicas cuantitativas, cartográficas y de diagnóstico territorial mediante la herramienta DAFO. Tanto España como Portugal buscan conjuntamente avanzar en la transformación de los territorios y el desarrollo local mediante distintos proyectos como INTERREG y Smart Comunidad Rural Digital, en los que participan las dos regiones estudiadas. Ambos territorios cooperan para reducir la brecha digital, mejorar la economía e impulsar la oferta turística. Como hipótesis se plantea que el éxito de esta nueva iniciativa europea para el desarrollo rural en la próxima década dependerá de múltiples factores y no solamente la digitalización. Junto al mantenimiento del enfoque territorial que se ha demostrado efectivo, Smart Rural 21 persigue una serie de estrategias CAME que ayuden a frenar la inercia de la despoblación de los espacios rurales.

*Palabras clave:* Smart Village, Iniciativa LEADER, Ansó, Penela.

### **Towards a new rural development in Europe: analysis of the Smart Rural 21 Initiative and Interreg in Spain and Portugal**

*Abstract:* After the 30 years that the European initiative LEADER has been promoting rural development, the Smart Rural 21 pilot project has recently been launched, which seeks to provide new strategies and solutions from an intelligent perspective, where innovation and technologies help municipalities to develop in an integral way and stop depopulation. The article analyzes the proposals that have been submitted to this call in Spain and Portugal, to give a global image of the Iberian Peninsula. The research uses a multi-method methodology, combining quantitative, cartographic, and territorial diagnostic techniques using the SWOT tool. Both Spain and Portugal jointly seek to advance in the transformation of the territories and local development through different projects such as INTERREG and Smart Rural Digital Community, in which the two regions studied participate. Both territories cooperate to reduce the digital divide, improve the economy, and boost the tourist offer. As a hypothesis, it is proposed that the success of this new European initiative for rural development in the next decade will depend on multiple factors and not only digitization. Together with the maintenance of the territorial approach that has been shown to be effective, Smart Rural 21 pursues a series of CAME strategies that help to stop the inertia of the depopulation of rural spaces.

*Key words:* Smart Village, LEADER Initiative, Ansó, Penela.

Recibido: 02 de noviembre de 2022

Devuelto para revisión: 05 de diciembre de 2022

Aceptado: 16 de diciembre de 2022

#### *Referencia / Citation:*

Palma, G., y Mecha, R. (2022). Hacia un nuevo desarrollo rural en Europa: análisis de la Iniciativa Smart Rural 21 e Interreg en España y Portugal. *TERRA. Revista de Desarrollo Local*, (11), 113-141. DOI 10.7203/terra.11.25528

## IDEAS CLAVE / HIGHLIGHTS / IDEES CLAU

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Las Smart Village se convierten en una posible solución frente a la despoblación y el envejecimiento.</li><li>2. La innovación social y las nuevas tecnologías son elementos clave en las estrategias de desarrollo territorial.</li><li>3. El proyecto <i>Smart Rural 21</i> es referente en Europa para la transformación de los pueblos en <i>Smart Village</i>.</li><li>4. Las iniciativas LEADER e Interreg apuestan por proyectos enfocados en las aldeas inteligentes.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Smart Villages become a solution to depopulation and aging.</li><li>2. Innovation and technology are key elements in territorial development strategies.</li><li>3. The Smart Rural 21 project is a benchmark in Europe for the transformation into Smart Village</li><li>4. LEADER and Interreg bet on projects focused on smart villages.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Les Smart Village es converteixen en una possible solució enfront de la despoblació i l'envelliment.</li><li>2. La innovació social i les noves tecnologies són elements clau en les estratègies de desenvolupament territorial.</li><li>3. El projecte Smart Rural 21 és referent a Europa per a la transformació dels pobles en Smart Village.</li><li>4. Les iniciatives LEADER i Interreg aposten per projectes enfocats en els llogarets intel·ligents.</li></ol> |
|--|--|---|

## 1. INTRODUCCION Y JUSTIFICACIÓN

El medio rural está sufriendo desde hace años cambios demográficos y climáticos que hacen que se planteen nuevas maneras de desarrollo territorial, donde las nuevas tecnologías y la innovación ayudan a frenar la despoblación y el envejecimiento (cada vez más acentuado). Se plantea atraer población mejorando los servicios básicos y generando nuevos modelos de crecimiento económico de la mano de numerosas empresas consultoras que centran su actividad de apoyo tecnológico en el espacio rural (Zwit Project, 2020).

Con el fin de ayudar a paliar estos problemas mediante la cofinanciación pública, la Unión Europea puso en marcha en 1991 la Iniciativa Comunitaria LEADER, que en un primer momento fue un programa piloto que se centró en las áreas rurales más desfavorecidas que se utilizaron como modelo de desarrollo. LEADER nació de forma independiente a la PAC y a los Fondos Estructurales, y tras 30 años de proyectos aplicados los beneficios han sido evidentes en los espacios rurales, pero la situación de despoblación actual de la España interior y de Portugal obliga a realizar un diagnóstico de la iniciativa para poder presentar orientaciones de mejora. Actualmente, un nuevo proyecto piloto busca convertir a los pueblos desfavorecidos en Smart Villages o aldeas inteligentes mediante la iniciativa denominada “Smart Rural 21”, que permite brindar nuevas posibilidades tecnológicas para alcanzar una mayor sostenibilidad territorial integral en los pueblos de la Europa despoblada. En la resolución de la convocatoria se eligieron solamente 21 municipios, entre los que se encuentran Ansó (provincia de Huesca) por parte de España, y Penela en la región de Portugal Centro. A partir de su proyecto inicial, estos territorios contarán en los próximos años con la experiencia de expertos y con herramientas tecnológicas que ayuden a frenar sus problemas de despoblación y a generar desarrollo local sostenible. Pero casi 700 municipios rurales europeos que se presentaron también a la convocatoria se han quedado de momento sin la financiación de sus proyectos por parte de la Unión Europea. Aunque no es la única estrategia a nivel europeo, puesto que desde hace años las zonas fronterizas de algunos países como es el caso de España y Portugal están colaborando en proyectos como el de Interreg o Smart Comunidad Rural Digital, dónde las TIC son clave en las distintas estrategias de desarrollo.

La importancia de analizar las zonas rurales de España y Portugal se debe a que pertenecen a los territorios de la Europa Vacía que más padecen las crisis sociales, económicas y ambientales. Esto está favoreciendo el planteamiento de nuevas estrategias enfocadas en las Smart Villages que surgen como contraposición a las Smart Cities. Actualmente, el foco se está poniendo en promover proyectos como el de Smart Rural Areas 21 que buscan avanzar hacia la creación de territorios que sean más respetuosos con el medio ambiente, y a su vez apostar por una transición digital y energética. La relevancia que está teniendo la apuesta por las aldeas inteligentes está planteando nuevas incógnitas de las posibles definiciones de qué se considera un pueblo inteligente, puesto que no son homogéneos los territorios. Esto conduce a plantear estrategias que tengan en consideración la innovación y la tecnología como punto de partida, pero no es lo único que define las posibles estrategias a seguir para un desarrollo smart.

Se plantea como pregunta de investigación del estudio ¿cuáles son las estrategias de desarrollo territorial que pueden poner en marcha los pueblos europeos más desfavorecidos que permitan reducir los problemas existentes como son la brecha digital, la despoblación y el envejecimiento del mundo rural? Como hipótesis se plantea que el éxito de esta nueva iniciativa europea para el desarrollo rural en la próxima década

dependerá de múltiples factores y de la puesta en marcha de un nuevo modelo territorial. La mayor parte de los pueblos están utilizando la innovación y la tecnología en los diferentes sectores y actividades económicas como estrategia de desarrollo territorial con el fin de atraer y fijar población en sus territorios. Pero la tecnología es necesaria pero no suficiente.

## 2. BASES TEÓRICO-CONCEPTUALES

Actualmente, las ciudades siguen creciendo y se espera según la ONU que aumente la población más del 60 % para 2030 (Naciones Unidas, 2021) Mientras, las zonas rurales sufren una despoblación que provoca que algunos lugares estén desapareciendo. Por este motivo, Europa lleva un tiempo tomando medidas mediante la cofinanciación pública y ha puesto en marcha acciones para conseguir un desarrollo rural. Entre ellas, hay que destacar la Iniciativa Comunitaria LEADER, la Política Agraria Común (PAC) y los Fondos NEXT Generation EU. Todas estas medidas y fondos están enfocados en la búsqueda de nuevas estrategias, dónde se tenga en cuenta la innovación, la tecnología y la sostenibilidad. Se está apostando por un nuevo modelo de desarrollo rural, el cual, está generando nuevos conceptos como son los pueblos o aldeas inteligentes (relacionados con la digitalización y el calificativo de “smart”) y planteando nuevos enfoques en la planificación territorial basándose en los objetivos que se manifestaron en la Declaración de Johannesburgo y en la Agenda 2030. Esta planificación ha generado una corriente de Desarrollo Rural Integrado, y el concepto de Ecodesarrollo (Zapatero y Muñoz, 2013). Este interés surge de la necesidad de combatir los problemas de despoblación, envejecimiento y solucionar la escasez de conexión territorial, causada por una discriminación del mercado que prefiere territorios más prósperos. A raíz de esto, se han promovido políticas globales y nuevos objetivos que no solo tengan en cuenta la actividad agraria, sino el fomento de otros sectores.

Las estrategias marcadas hasta el momento se han centrado en el ámbito de la agricultura, puesto que desde siempre ha sido un sector clave en las áreas rurales, y por eso existen diversas estrategias englobadas en la agricultura 4.0. Entre ellas se encuentra las propuestas por el grupo “Agricultura Inteligente y Seguridad Alimentaria “de la Alianza Europea por la Innovación el Internet de las Cosas (AIOTI) y Gradient, el Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Galicia (Gradient, 2017). Ambas buscan fijar población dotando a los municipios de infraestructuras digitales para solucionar los problemas de conexión y digitalizar la agricultura para que sean más sostenibles, usando para ello los análisis de macrodatos y revolucionar a la agricultura 4.0 estimulando la economía y permitir el relevo generacional en los entornos rurales. Esto se observa en el interés que está mostrando La Agenda Rural Europea al fomentar el mundo rural desde tres aspectos clave: el inteligente, sostenible y social. Algunas de las medidas planteadas se centran en la conectividad, la reducción de la brecha social entre el mundo rural y el urbano y proteger el patrimonio y sus recursos (RUMRA y Smart Villages, 2019). Asimismo, se están creando los European Digital Innovation Hubs (EDIHs) o centros europeos de innovación digital que proporcionan ayuda y asesoramiento financiero a las empresas, a través de las tecnologías digitales permitiendo que estas puedan mejorar sus servicios y productos. Las funciones de los EDIH son a nivel local como europeo que permiten financiar a los centros y prestar servicios sin interrupciones (European Commission, 2021a).

## 2.1. Definición de *Smart Village*

Los avances en la tecnología están cambiando la realidad de las cosas y cada día surgen nuevas herramientas o se implanta en entornos que antes ni se vislumbraba la posibilidad de su utilización en determinados lugares o elementos. La tecnología ha revolucionado el campo y los distintos sectores económicos que afectan al medio rural como es en la agricultura y la ganadería. La innovación y las nuevas tecnologías están favoreciendo a la creación de territorios “Smart”. Este término empezó a relacionarse en un primer momento con las ciudades surgiendo la idea de “Smart City”, pero se observó recientemente que se podía aplicar a los municipios de menor tamaño, dando lugar al concepto de “Smart Village”. Ambas nociones buscan estrategias para lograr un desarrollo centrado en tres pilares: económico, social y ambiental que permitan planificar el territorio desde una serie de dimensiones “Smart” que permitan convertir al lugar en inteligente, sostenible e inclusivo. Aunque no es lo mismo plantear estas estrategias en una ciudad que en un pueblo, puesto que tienen características diferentes que deben ser analizadas para obtener las actuaciones más eficaces y eficientes para conseguir la mayor gestión de los recursos.

Las dimensiones Smart están más vinculadas a las ciudades, pero se están adaptando a los pueblos. Existen un total de seis dimensiones: economía, gobernanza, medioambiente, movilidad, vida y gente (Fernández, 2017).

El término “Smart Village” o Aldea inteligente no es homogéneo, ya que depende de la ubicación, la densidad de población, el acceso a las necesidades e infraestructuras básicas (electricidad, vivienda, agua, internet...).

Una de las definiciones que está siendo más aceptada es la realizada por la UE que viene recogida en el Proyecto Piloto sobre “Smart Eco-social Village”, la cual ha sido acogida por diferentes organismos como es el caso de European Network for Rural Development y la Asociación para el desarrollo rural de Andalucía (ARA). Sería la siguiente:

*“Smart Villages son comunidades en áreas rurales que utilizan soluciones innovadoras para mejorar su capacidad de recuperación, aprovechando las fortalezas y oportunidades locales. Se basan en un enfoque participativo para desarrollar e implementar su estrategia para mejorar sus condiciones económicas, sociales y/o ambientales, en particular mediante la movilización de soluciones ofrecidas por las tecnologías digitales. Smart Villages se beneficia de la cooperación y las alianzas con otras comunidades y actores en áreas rurales y urbanas. El despegue definitivo y la implementación de las estrategias de Smart Villages pueden basarse en las iniciativas existentes y pueden ser financiados por una variedad de fuentes públicas y privadas”* (ARA Asociación para el desarrollo rural de Andalucía, 2019a; European Commission, 2020).

Esta nueva terminología está generando un gran interés en las políticas de desarrollo que se están llevando a cabo en los distintos países europeos, especialmente desde la Declaración de Cork 2.0 (Anastasiou et al., 2021). Algunos de estos países son Grecia y República Checa. Aunque a nivel mundial los países que más están investigando sobre este tema según un estudio realizado por: (Anastasiou et al., 2021) fueron “China, Italia, Reino Unido y los Estados Unidos”. Cada territorio se centró sobre todo en su región, y dando un mayor peso al desarrollo de diversas políticas que mejoran su gestión gracias a la innovación.

En el caso de Grecia está realizando un análisis sobre las distintas tendencias y los cambios demográficos no solamente en las ciudades, sino en los pueblos, puesto que tiene en cuenta patrones como es el consumo, el acceso al transporte, o los cambios derivados de la pérdida de identidad local. Asimismo, tiene en cuenta el tipo de aldeas, ya que existen desigualdades, puesto que no es lo mismo vivir en tierras bajas que en zonas remotas. Aunque existen estudios, apenas tienen interés en convertir estas áreas en una alternativa del desarrollo rural, a excepción de algunos lugares como es la isla de Citera. Mientras que el estudio realizado en la República Checa evalúa la accesibilidad de los servicios como son e-gobierno, e-salud, y e-transporte. Siendo el e-comercio el que ha tenido un mayor impacto (Pěluča, 2019).

Aunque fuera de las fronteras europeas, está teniendo una gran repercusión especialmente en el continente asiático que está planteando estrategias en las cuales se relaciona el cambio climático y las aldeas inteligentes creando un nuevo enfoque, el cual se empieza a conocer como algunos llaman Climate-Smart Village (CSV) que están ayudando a las comunidades locales y a los agricultores para que puedan participar en iniciativas participativas a través de plataformas digitales y sociales (CGIAR, 2019).

## **2.2. La evolución de la Iniciativa LEADER**

En el caso de la Unión Europea, el interés ha aumentado desde los años noventa cuando surgió la Iniciativa LEADER (siglas que desarrolladas significan “Relaciones entre Actividades de Desarrollo de la Economía Rural”) (Mecha, 2021), que cuenta con una serie de fondos y programas que son gestionados desde hace tres décadas por los denominados Grupos de Acción Local (GAL). Asimismo, existe una Red Europea de Desarrollo Rural (REDR) que ejecuta los Programas de Desarrollo Rural (PDR) y cuenta con la integración de las diferentes RRN (Red Rural Nacional) de los Estados miembros de la UE. En España, los fondos son tratados por el Ministerio de Agricultura y las Administraciones de cada comunidad autónoma.

Esta iniciativa ha tenido sucesivas fases de aplicación. Antes de la Iniciativa LEADER, el mundo rural apenas contaba con medidas para reducir los problemas rurales, y en países como España algunas áreas habían sufrido lo que se denominó el enfoque agrarista-productivista (Pérez et al., 2000) Durante el periodo de 1991-1994 se puso en funcionamiento la primera fase LEADER I, que se centró en políticas basadas en el enfoque territorial y preocupadas por la agricultura familiar. Se introducen una serie de actuaciones que permitieron que se beneficiaran 217 comarcas (Ramírez et al., 2005).

Durante esta etapa inicial empezaron a formarse los primeros Grupos de Acción Local (GAL) que fueron un total de 52 en España y fueron los encargados de gestionar los fondos que obtenían de la Unión Europea, y de plantear las estrategias que transformarían el medio. En esta fase se establecieron un total de 6 medidas que recibirían cada una de ellas las ayudas económicas según las características que tuviera cada territorio.

En LEADER II (1994-1999) se introdujo la innovación como criterio en los distintos sectores y se creó el Observatorio Rural Europeo que es el encargado de supervisar a los GAL. Además, surge el PRODER que se desarrolla en España para favorecer al desarrollo de las Regiones Objetivo 1. Se destinaron unos 1.400 millones de ecus a las regiones consideradas de objetivo 1.

En LEADER III (2000-2006) se amplió la financiación a todas las zonas rurales de la Unión Europea y se impulsó la cooperación. Entre las propuestas que se empezaron a incluir para atraer más población fue la incorporación de la mujer y de los jóvenes en las medidas y en los objetivos propuestos (Cejudo et al., 2019).

En la cuarta fase (2007-2013) fue cuando se empezó a integrar en el programa del Fondo Europeo Agrícola y de Desarrollo Rural (FEADER). Justamente es en este momento que LEADER empieza a formar parte del segundo pilar de la PAC.

La quinta fase se inició en 2014 y que está finalizando su ejecución en toda Europa en el 2022. Fue un periodo marcado por el surgimiento del concepto de Desarrollo Local Participativo (CLLD) y donde se aumentó la financiación de los fondos EIE. El periodo 2014-2022 apuesta por un modelo de desarrollo rural inteligente e integrador que favorezca la inclusión social y la igualdad (Figueras et al., 2022) Además, se ha visto afectada por la COVID-19, que ha plantado nuevas estrategias de cara al futuro pospandemia y que se tendrán en cuenta para la sexta fase que abarcará el periodo 2023-2027.

Tras 30 años la Iniciativa europea LEADER (Esparcia y Mesa, 2020) para el desarrollo rural siguen existiendo problemas territoriales que no se han conseguido paliar en décadas de proyectos (Mecha, 2021). Por tanto, es el momento de poner en marcha nuevas iniciativas piloto que cambien las estrategias y el modelo de desarrollo. Las esperanzas están puestas en la convocatoria Smart Rural 21, que va a requerir un seguimiento desde el mundo académico como se ha hecho con LEADER todos estos años.

En la actualidad, la Iniciativa LEADER cuenta con ayuda para plantear estrategias enfocadas al desarrollo rural y que estos territorios puedan acceder a diferentes fondos europeos como los más recientes que son los Next Generation EU. Aunque en los últimos años algunas políticas han visto reducido su presupuesto tras una serie de crisis económicas. Algunas de estas políticas son la PAC y la Política de Cohesión, siendo países como Francia y España los más perjudicados (Wirth, 2020).

Aunque parece ser que la Iniciativa piloto Smart Rural Areas 21 no es la única que está llevando a cabo LEADER. Algunos proyectos existentes se llevan a cabo entre diversos países que colaboran entre ellos, como por ejemplo: Proyecto de Cooperación LEADER conect@dos.es, el cual busca soluciones a la escasez de conectividad en lugares como Castilla y León. Además, en LEADER II se empezó a realizar un proyecto transnacional que plantea como un enfoque de desarrollo rural el valor añadido mediante la imagen común de varias comarcas rurales, y que de esta forma puedan tener una mayor capacidad de éxito en los mercados mediante la marca de calidad territorial (European Territorial Quality Mark), dónde participan los países de Italia, Francia, España y Grecia (European Union, 2021).

### **3. OBJETIVOS Y METODOLOGÍAS DE LOS CASOS DE ESTUDIO**

La investigación tiene como objetivo principal realizar un estudio sobre las distintas estrategias de desarrollo en los pueblos que quieren convertirse en territorios inteligentes. Para ello, es necesario conocer las distintas fases históricas de la Iniciativa LEADER y su papel en los proyectos piloto actuales de la convocatoria Smart Rural 21 e Interreg, así como realizar estudios de caso en distintos países europeos, destacando España (sobre todo la Región de Castilla y León) y Portugal (la zona Centro).

Los objetivos secundarios buscan dar a conocer que se entiende por una Smart Village, puesto que es un concepto innovador que se originó a partir de la idea de las Smart Cities.

La metodología que se va a utilizar es multimétodo, combinación de diferentes técnicas: indagación sobre la normativa de la convocatoria europea Smart Rural 21, inventario de solicitudes presentadas de los lugares seleccionados, cartografía de los territorios de España y Portugal que permiten ilustrar las candidaturas que se han presentado en Smart Rural 21 y la colaboración con Interreg y un diagnóstico de las propuestas aceptadas en la convocatoria Smart Rural 21. Se va a estructurar en una serie de apartados que abarcaran el conocimiento de la definición de “Smart Village”, el contexto de la Iniciativa LEADER y su implicación en el proyecto Piloto Smart Rural 21. Asimismo, se mostrarán cuáles han sido las propuestas ganadoras de los países europeos, y de las candidaturas españolas que no fueron seleccionadas. También, se va a hacer un estudio de Interreg en el ámbito de la Península Ibérica y su implicación en el proyecto Smart Comunidad Rural.

La recopilación de la información se ha obtenido de diversas fuentes bibliográficas utilizando para su búsqueda palabras clave que están relacionadas con el tema de la investigación que permiten entender y valorar la importancia de la Iniciativa LEADER durante estos 30 años para el desarrollo territorial rural de la Península Ibérica, y su implicación en los proyectos como Smart Rural 21. También se analizará la cooperación Interreg entre España y Portugal, y los proyectos que llevan en conjunto.

Asimismo, los estudios de caso tanto locales como regionales permiten conocer las distintas estrategias de los pueblos que quieren ser territorios inteligentes. El análisis de iniciativas de colaboración conjunta entre España y Portugal en proyectos transfronterizos como INTERREG y su diagnóstico a través del análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades), permite conocer los elementos comunes de sus estrategias.

Las Zonas de Estudio serán los municipios de Castilla y León (en España) y la zona de Portugal Centro que han participado tanto en la convocatoria Smart Rural 21, como los territorios que cooperan en Interreg. Ambos territorios pertenecen a la Península Ibérica y forman parte de los lugares que se conocen como la Europa Despoblada (o Vacuada). Además, estos países tienen en común características similares que promueven que tengan mayores acciones conjuntas que con otros.

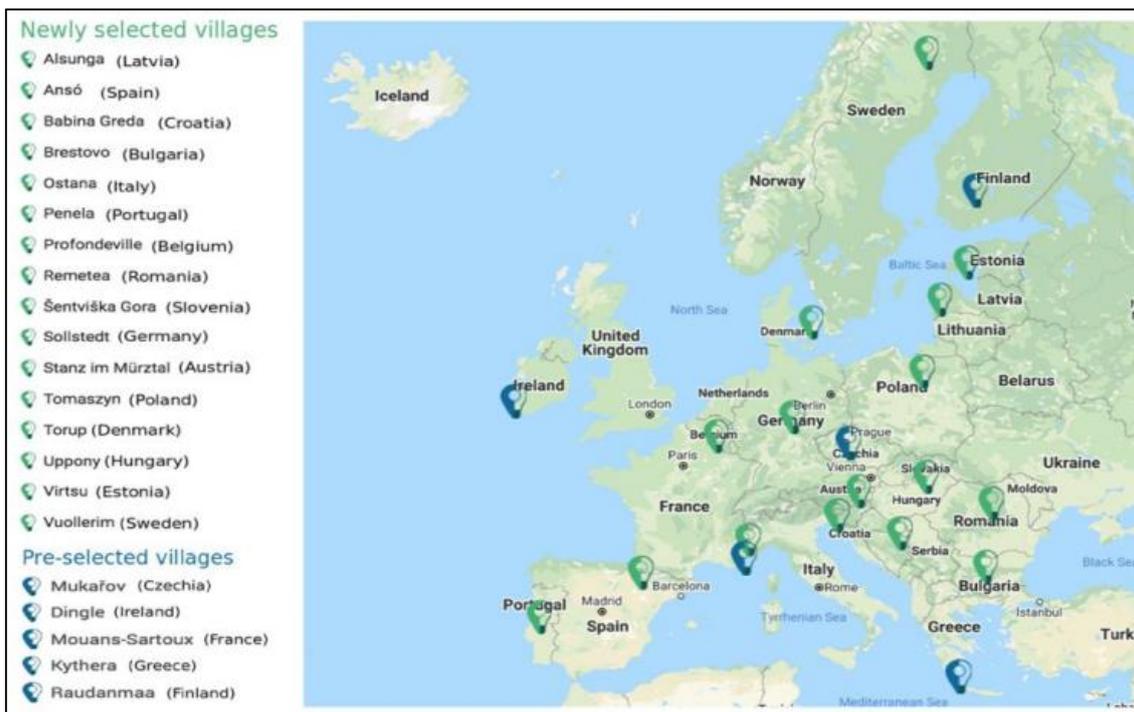
#### **4. LA CONVOCATORIA SMART RURAL 21 Y EL PROYECTO DE COOPERACIÓN INTERREG ESPAÑA-PORTUGAL**

Las áreas rurales están apostando por un nuevo modelo de desarrollo rural que está favoreciendo la creación de diversos proyectos vinculados a la idea de convertirse en Aldeas Inteligentes. En Europa se ha realizado la primera convocatoria (2019-2022) del Proyecto “Preparatory Action on Smart Rural Areas in the 21<sup>st</sup> Century” conocido como *Smart Rural 21*, que fue aprobado por la Comisión Europea y está coordinado por E40 Group junto con cinco socios de distintos países (Alemania, Bélgica, Grecia e Irlanda). En la resolución se eligieron 21 municipios europeos (Figura 1) de un total de 700 candidaturas, que podrán recibir medios y asesoramiento de expertos en la materia durante los dos años que dure el proyecto.

Los municipios que querían participar debían contar con una serie de características que son las siguientes: la densidad de población debía ser de menos de 15.000 habitantes (Europapress, 2020). A su vez debía contar con los recursos necesarios para poder realizar

el proyecto y el intercambio de conocimientos, junto con la cooperación entre distintos pueblos para así poder contar su experiencia y ayudar a quién lo necesita. Entre los pueblos seleccionados se encuentran Ansó (municipio situado en la provincia española de Huesca) y Penela situado en la región de Portugal Centro, los dos únicos municipios de la Península Ibérica.

Figura 1. Pueblos seleccionados en la convocatoria *Smart Rural 21*



Fuente: Paisaje Transversal, 2020.

Los pueblos que participaron presentando su candidatura buscan atraer población a través de actividades agroindustriales y el turismo, usando para ello la innovación de todo tipo y las nuevas tecnologías relacionadas con la digitalización. Las soluciones innovadoras a sus problemas territoriales fueron debatidas durante numerosas sesiones participativas realizadas durante 2020 y 2021. Actualmente los municipios seleccionados están realizando las jornadas denominadas *Smart Rural Communities Café*, donde explican sus experiencias y cuentan con el apoyo de expertos en diferentes materias. En diciembre de 2021 Ansó acogió estas reuniones, en las que participaron ocho municipios de la comarca de la Jacetania en Aragón y siete del País Vasco (Comarca de la Jacetania, 2021). La última conferencia será en Gdansk, Polonia para tratar sobre las actuaciones que se están realizando, dando así por concluido gran parte del proyecto.

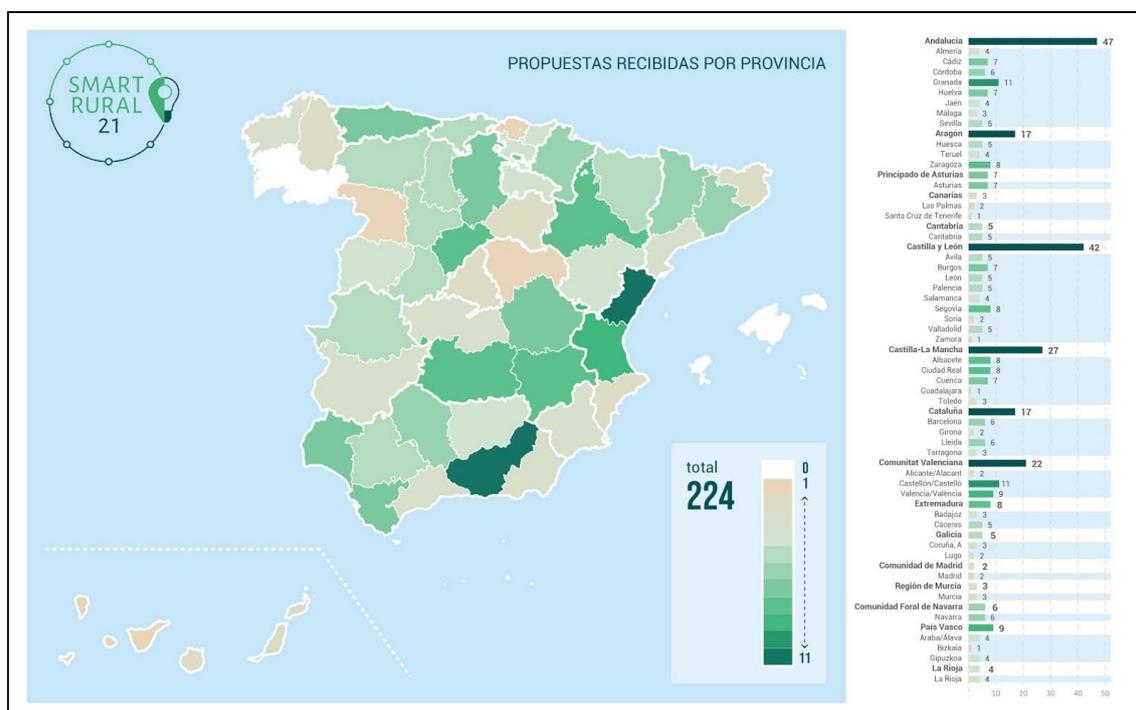
¿Por qué Ansó y Penela fueron seleccionados, y no otros territorios? Ansó (Huesca) fue la candidatura seleccionada por parte de España. Este lugar destaca por poseer una arquitectura tradicional que ha sido declarada Bien de Interés y Valor Cultural. Entre las iniciativas propuestas por Ansó destacan la mejora de la conectividad a Internet que permita a los ciudadanos apostar por el teletrabajo, crear espacios para *coworking* y la gestión de los residuos y las energías renovables creando para ello una central hidroeléctrica y paneles fotovoltaicos. Asimismo, se ha valorado positivamente que se incluyese su Parque Natural en la Red Natura 2000, el certificado ecológico forestal

Ansó-Fago y la declaración de BIC del casco histórico. Uno de los objetivos que está promoviendo por diversos medios de comunicación es el confort de la vivienda para que pueda atraer población que quiera asentarse o formar una familia en un entorno próximo a la naturaleza. Ansó ha cogido tanto reconocimiento desde que ha sido seleccionado que va a servir como lugar de instalación de un centro tecnológico que permitirá teletrabajar a los habitantes y atraer a personas jurídicas a la comarca a través de la iniciativa B-RUTAL y la financiación que ofrece una ONG (Go Aragon, 2021).

En el caso de Penela (Portugal), lleva desde el año 2007 aplicando su estrategia local sostenible basada en la innovación, la competitividad y el emprendimiento, que ha posibilitado el surgimiento del Programa DP-ICE y desde el año 2010 su adhesión a la Red Europea de *Living Labs* (ENoLL). Asimismo, ha mejorado el marketing y el desarrollo territorial, gracias a las nuevas tecnologías IoT en la cría de cabras, para prevenir incendios como el de Ferraria de São João o la iniciativa de Cumeira que se basa en la telemedicina (Lusa, 2021).

El país europeo que más candidaturas ha enviado ha sido España con un total de 224. Siendo las CC.AA. que más interés han tenido han sido Andalucía con un total de 47 municipios, Castilla y León con 42 y Castilla la Mancha con 27. Mientras que las regiones que menos candidaturas han enviado han sido la Comunidad de Madrid con tan sólo dos y la Región de Murcia y las Canarias con tres respectivamente. Hay territorios como Ceuta, Melilla y las Islas Baleares que no han enviado ninguna candidatura (Figura 2).

**Figura 2. Propuestas recibidas por provincias en España**



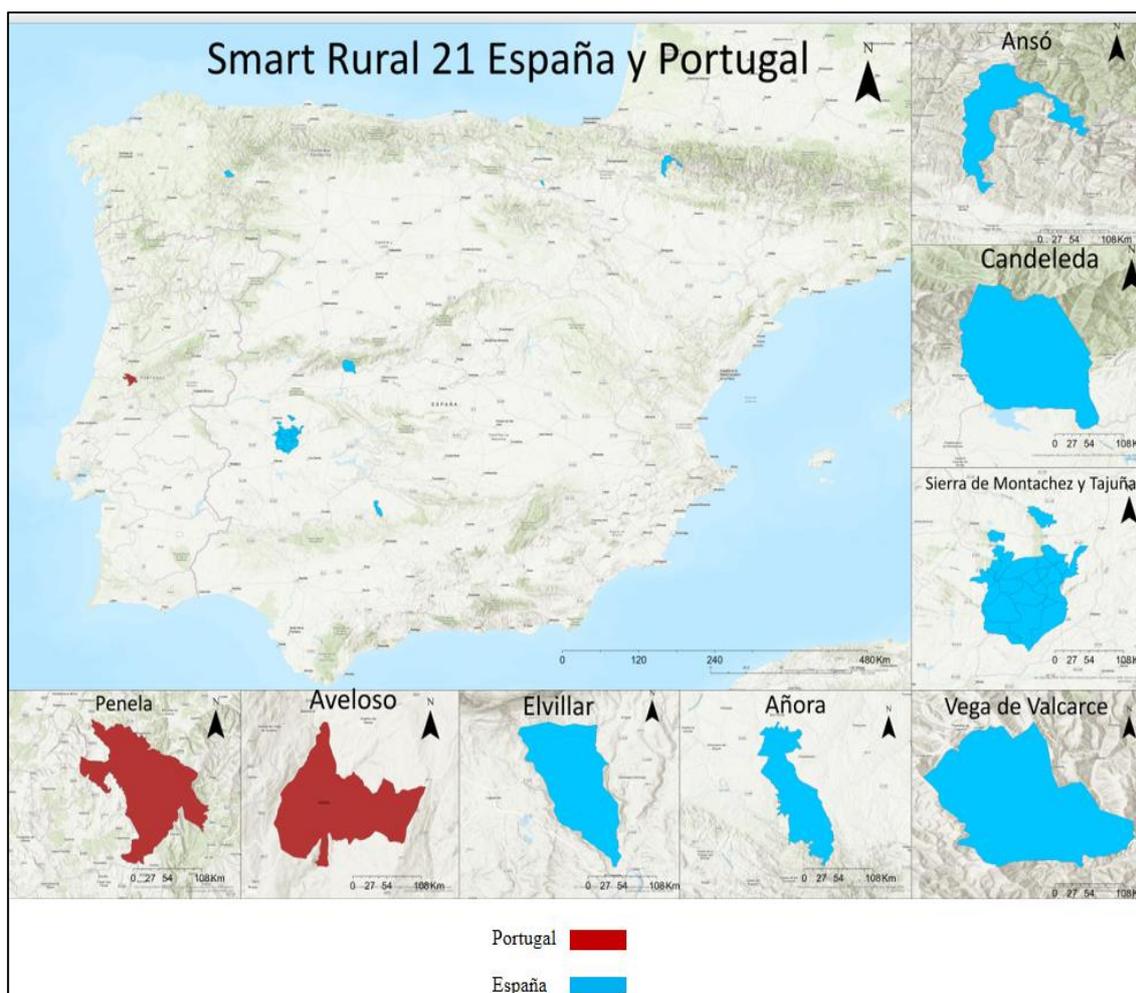
Fuente: Paisaje Transversal, 2021.

La convocatoria ha tenido tanto éxito que se les ha brindado una nueva oportunidad a aquellos municipios que así lo deseen a través de la iniciativa *“Come Along!”*. Estos territorios pueden obtener información y consejo para poner en funcionamiento estrategias y enfoques *“Smart village”*, pero no podrán recibir ni medios ni medios ni

asesoramiento como ocurre con los 21 municipios escogidos en el programa “Smart Rural 21”.

Entre los municipios que tienen pensado volver a participar en la segunda oportunidad que ofrece Smart Rural 21 se encuentran por parte de España: Añora, Candeleda, Elvillar, Sierra de Montánchez y Tamuja, y Vega de Valcarce. Y por parte de Portugal estaría Aveloso (Figura 3). Aunque estas no fueron las únicas candidaturas que se enviaron por parte de España, si son las que más interés están mostrando para formar parte de las Aldeas inteligentes.

Figura 3. Candidaturas elegidas y aldeas que se presentan en *Come Along*;



Fuente: elaboración propia a partir de European Commission, 2021b.

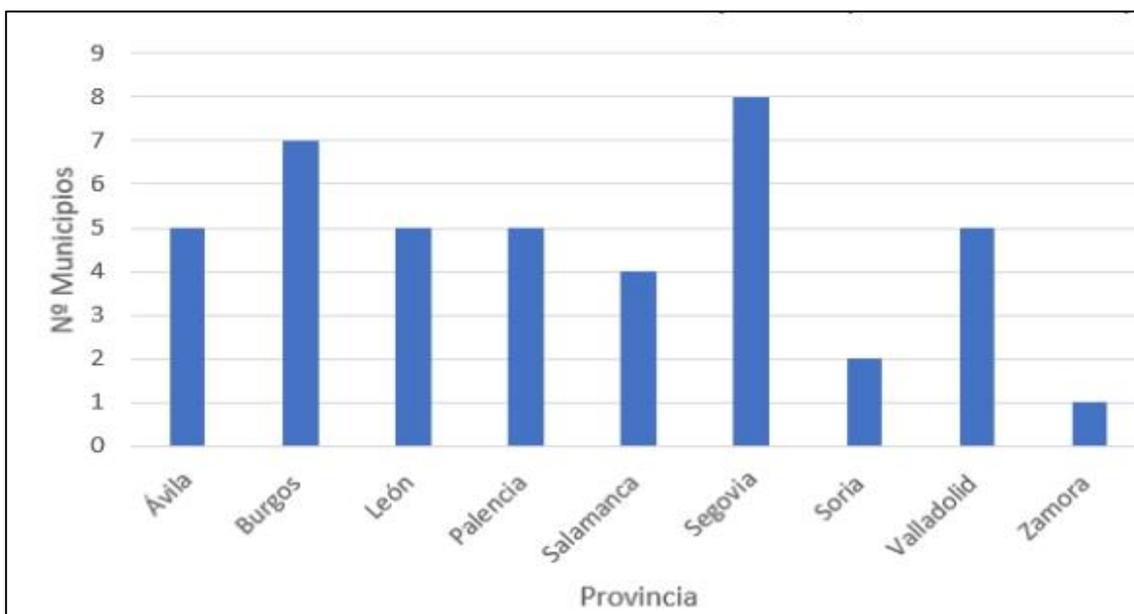
Cabe destacar el municipio de Añora (Asociación para el Desarrollo Rural de Andalucía, 2019b) en la provincia de Córdoba puesto que fue uno de los territorios donde se aprobó la “*declaración sobre innovación y la digitalización como instrumentos para promover territorios rurales inteligentes*” que organizó la REDR y donde participó la Red Rural Nacional (RNR) por parte de España como coorganizadora del evento “*Digitalización y Territorios Rurales inteligentes: Por un Mundo Rural Inteligente, Dinámico y Conectado*” (European Commission, 2021b). Además, Añora es de los municipios que empezó a plantearse ser un territorio Smart y antes de la convocatoria Smart Rural 21, ya

había participado en las jornadas “Smart Land” en el año 2017 y en el 2018 se presentó el proyecto “Smart Rural Land” al Parlamento Europeo. Durante las jornadas se trataron distintos temas relacionados con la España vaciada y se planteó desarrollar una zona ERI (Entorno Rural Inteligente), dónde se tenga en cuenta la innovación y las nuevas tecnologías (Revista Tierra Sur, 2017).

El municipio de Elvillar ha explicado delante de su población todo el proceso y las propuestas presentadas mediante un análisis DAFO dónde plantean ser un entorno rural inteligente y competitivo. La organización ha contado con la ayuda de Paisaje Transversal, la ADR de Rioja Alavesa y la financiación transnacional que ofrece el Gobierno Vasco en las ayudas Mendinet (ADR RIOJA ALAVESA, s.f.).

La comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja ha participado en la convocatoria Smart Rural 21 teniendo en cuenta una serie de estrategias: Especialización Inteligente y Estrategia de Desarrollo Local Participativo. Ambas buscan mitigar los problemas de la despoblación, y una de las propuestas puestas en marcha ha sido la creación de una Red Internacional de Lugares especiales con menos de 100 habitantes, y que por el momento cuenta con 12 pueblos, siendo Benquerencia el promotor de la idea piloto. Para ello, a través de ADISMONTA, el GAL, que es quien promueve y ejecuta las distintas iniciativas plantea que la economía sea inteligente, verde y circular. El reto demográfico utiliza la participación de distintos actores, y desarrolla el proyecto Less Than Hundred, que colabora con otros territorios de otras comunidades, Smart Rural Living 2021-2022, el proyecto promovido por la Red Extremeña de Desarrollo Rural (REDEX) (ADISMONTA, 2021).

**Figura 4. Candidaturas de Castilla y León en la convocatoria europea *Smart Rural 21***



Fuente: elaboración propia a partir de Paisaje Transversal, 2021

En cuanto a los casos de estudio regionales, Castilla-León está interesada en formar parte de la iniciativa piloto puesto que es una de las regiones que sufren un mayor vacío demográfico, llegando a ser considerada como la cuna de la despoblación. Esto se debe a que es la Comunidad Autónoma que cuenta con la mayor superficie de España con

aproximadamente 94.226 km<sup>2</sup> contando además con más de 6.000 pueblos dispersos, la mayoría son muy pequeños y con problemas demográficos importantes. Asimismo, se considera la segunda comunidad autónoma más envejecida de España. Por este motivo, están concienciados sus habitantes en la importancia de formar parte de los nuevos cambios que acontecen en la sociedad y de las transformaciones en el entorno rural.

Las provincias que más participaron presentando sus candidaturas a *Smart Rural 21* fueron Segovia (ocho) y Burgos (siete) (Figura 4). Entre las propuestas de los municipios se encuentra la instalación de sensores para gestionar el alumbrado público y controlar los contenedores en Segovia; entre las relacionadas con el turismo, las planteadas por el Centro de Iniciativas Turísticas Sierra de Atapuerca en Burgos que busca poner en valor el Camino de Santiago, los yacimientos de Atapuerca y la Batalla de Atapuerca; Telefónica ha desarrollado un software para la gestión de los servicios públicos usando el Big Data y el IoT, mejorando el turismo rural mediante el análisis de perfiles anónimos y gestionando la conservación del patrimonio, tanto en la Villa Romana de La Olmeda o los edificios de Palencia mediante sensores, y propuestas para mejorar la economía y reforzar el sector primario como en las candidaturas que enviaron los municipios de Zamora, Valladolid y Salamanca que apuestan por un empleo juvenil, y a su vez preservar el medio ambiente.

Uno de estas propuestas enviadas fue la del municipio de la provincia de León, Vega de Valcarce que es de los que siguen interesados en la siguiente ronda, la de Come Along; Por el contrario los datos de participación portuguesa son muy escasos tanto en esta convocatoria como en otras.

En el caso de Portugal y su relación con España, destacan los proyectos de cooperación INTERREG como el POCTEP (Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Portugal), que comenzó en 1990 y que en cada período han ido aumentando el número de territorios de ambos países. Cuenta con el apoyo de la UE que busca financiar el programa para que los países de Europa sean más cercanos a los ciudadanos, sociales, inteligentes, verdes, conectados, y mejor gobernanza regional.

El primer periodo (1991-1993) fue INTERREG I donde se adaptaron el Programa Operativo de Desarrollo de Las Regiones Fronterizas de España y Portugal (POCTEP) 1989-1993. Actualmente, el Programa POCTEP 2021-2027 fue aprobado en agosto del 2022, y recibe una financiación de los fondos FEDER de más de 340 millones de euros para toda la UE y que debe cumplir con los siguientes objetivos: ser más inteligente, verde, cero emisiones, más conectado, más social y cercano a los ciudadanos (Figura 5).

Actualmente, las zonas que colaboran son más numerosas en Portugal que en España, existiendo un total de 37 NUTS III (Figura 6).

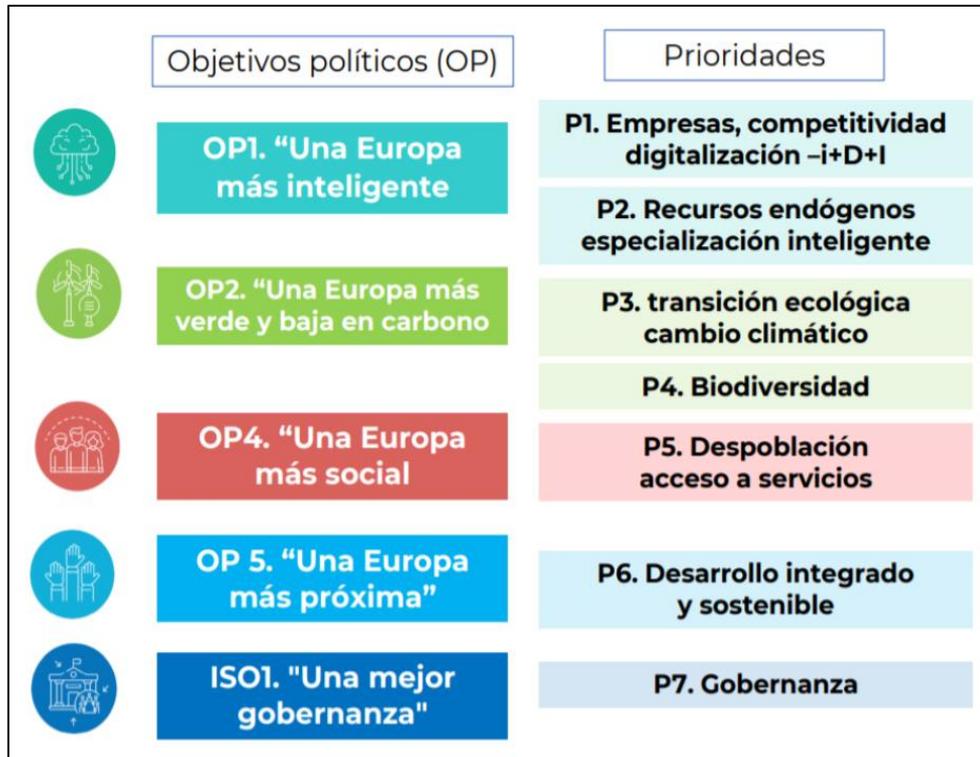
El proyecto se divide en seis áreas de cooperación, destacando la relación entre Castilla-León y el norte y el centro de Portugal. Estos territorios actúan en cinco grandes ámbitos como son, por ejemplo, potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Asimismo, ambos países cooperan en otros proyectos como es el de Comunidad Rural Digital (SmartCRD), que se ha llevado a cabo durante el periodo 2020-2021 y ha sido financiado un 75 % a través de fondos FEDER (SmartTravel, 2017).

Solamente 96 de las 295 candidaturas que participaron en la convocatoria se van a realizar y su objetivo es convertirse en Territorio Rural Inteligente usando las TIC y creando una red de trabajo conjunta, junto con la impartición de actividades que permitan capacitar a la población y a los empleados públicos. Algunos de los foros realizados hasta el

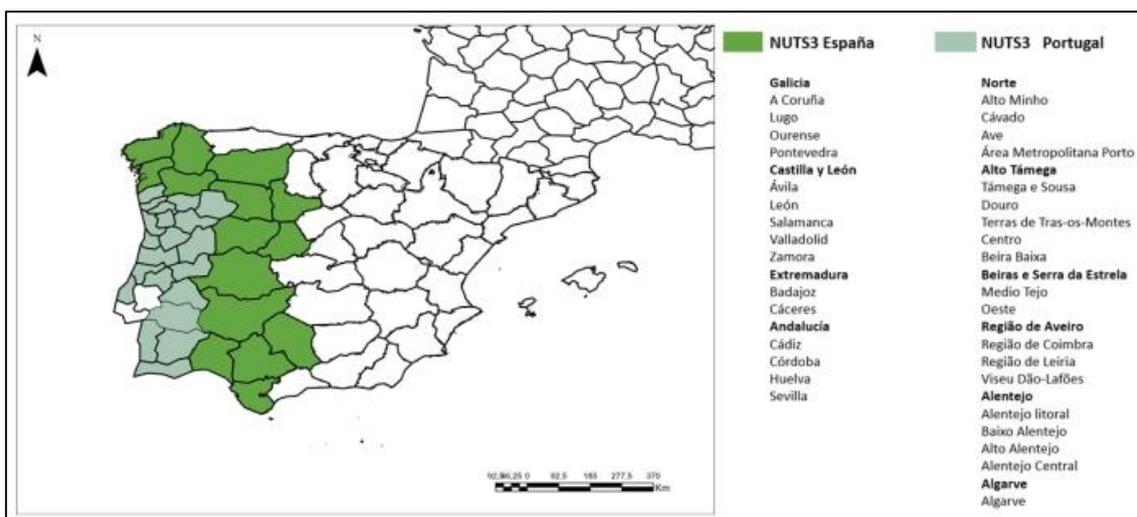
momento tratan temas como el turismo, el gobierno y el agua inteligente (forumnatura.eu, 2019). La convocatoria se va a realizar en distintas fases y participan en el proyecto organismos como son la Diputación de Salamanca y la de Valladolid, junto con las cámaras municipales de Almeida y Sabugal.

Figura 5. Objetivos de la UE en el POCTEP



Fuente: Tomado de (Unión Europea, s.f.).

Figura 6. NUTS III INTERREG ESPAÑA-PORTUGAL



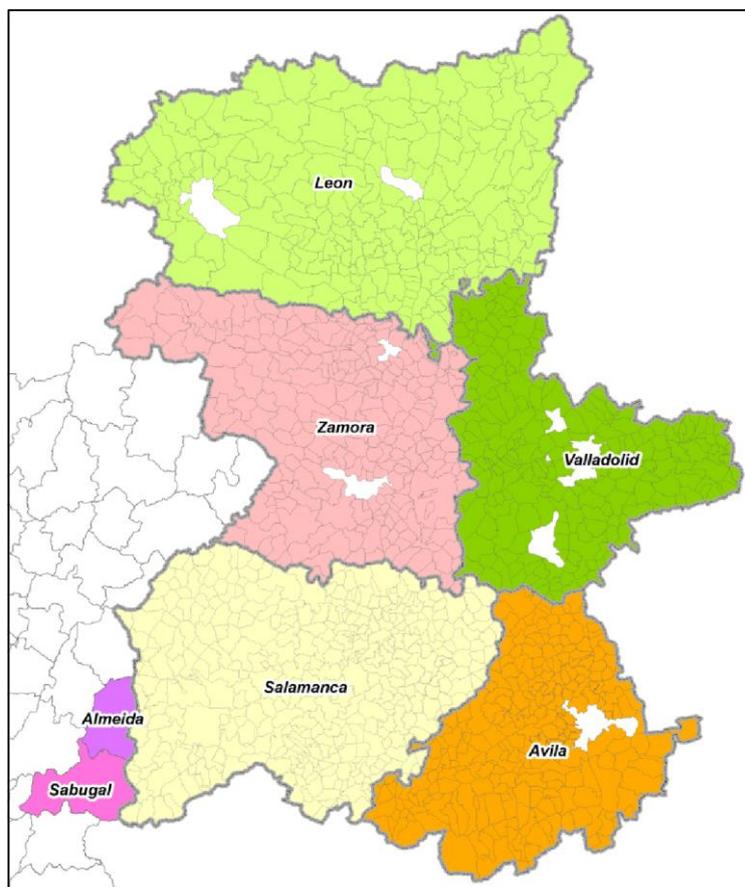
Fuente: elaboración propia a partir de INTERREG España-Portugal, Unión Europea (2020).

La primera fase será para analizar la situación y gestionar los servicios públicos mediante las TIC. A continuación, se van a elaborar propuestas de intervención sobre el territorio y la creación de una comunidad de prácticas de administraciones locales que permitan el intercambio de experiencias y conocimiento. Luego se implantarán distintos sensores para gestionar y prestar mejores servicios (Junta de Castilla y León, 2019).

Los municipios del Centro en Portugal que participan son Almeida y Sabugal, y por parte de España, los municipios de Castilla y León que actúan conjuntamente son León, Zamora, Valladolid, Salamanca y Ávila (Figura 7). Estos territorios cuentan con una baja densidad de población siendo el total global de 814.000 habitantes y una superficie de 55.032 Km<sup>2</sup>, siendo el territorio español el que posee mayor superficie. Estos territorios sufren una mayor brecha digital que la media europea y el turismo inteligente en el ámbito rural es una de las fortalezas en estas áreas, ya que mejora la economía y la oferta está centrada en el patrimonio cultural, en el medioambiente, el folclore y la gastronomía. La difusión turística a través de las TIC está en crecimiento, un claro ejemplo es el Camino de Santiago.

El proyecto *smart* comunidad rural digital (SMARTCRD) puesto en marcha entre España y Portugal fue iniciado en el 2017 para modernizar las administraciones locales transfronterizas y los servicios públicos. Se ha conseguido el desarrollo, mediante la creación de aplicaciones móviles con funciones distintas, la realización de cursos de formación y los foros de intercambio de experiencias. Todo el proyecto cuenta con un presupuesto de aproximadamente un millón de euros que son cofinanciados por los fondos FEDER (Forumnatura, 2019).

**Figura 7. Municipios del ámbito de estudio (Región Centro, Portugal y Castilla y León, España)**



Fuente: Tomado de (Unión Europea, 2020)

Actualmente, el proyecto se encuentra en la segunda convocatoria, la cual finalizó en el mes de abril del 2022. Durante este periodo se han realizado una serie de actividades conjuntas entre los dos países y un intercambio de experiencias innovadoras enfocadas en el uso de las tecnologías como herramienta para conseguir una solución que mejore la gestión de los servicios públicos y de sus administraciones. Se van a beneficiar más de 40 empresas, 100 Administraciones Públicas locales y los ciudadanos al instalar dispositivos y sensores que contribuyen a reducir la brecha digital y cooperar entre los diferentes actores sociales.

Interreg Europe tiene otra serie de proyectos en Europa que aún siguen en marcha y que están incluidos en seis temáticas: Inteligencia, Verde, Conectado, Social, Ciudadanos y Gobernanza. Los socios de ERUDITE buscan desde el 2016 la transformación digital de abajo hacia arriba que permita un mayor uso de las herramientas y servicios digitales que respondan a las necesidades de los distintos actores. Asimismo, conseguir la inclusión para obtener una mayor integración de la sociedad. Este proceso se ha acelerado con la COVID-19, y se han analizado las consecuencias provocadas por la crisis. Además, se obtiene inversiones en redes y la cooperación entre empresas y administraciones (ERUDITE Interreg Europe, 2022).

## 5. RESULTADOS

Los casos de estudio analizados, tanto locales (Ansó y Penela) como regionales transfronterizos en la Península Ibérica, tienen en común una serie de características que se ven reflejadas en las propuestas que plantean a la hora de convertirse en pueblos inteligentes (Tabla 1). Se ha observado cómo la mayoría de las propuestas analizadas están enfocadas al turismo como principal fuente de actividad económica y de desarrollo rural, dónde las nuevas tecnologías y la innovación son necesarias. Estas propuestas al final están condicionando al resto, puesto que en el caso del sector agrario e industrial están promoviendo acciones conjuntas que muestran el proceso de elaboración de los productos a todos aquellos turistas y visitantes que se acercan a los pueblos. Todas estas estrategias buscan un fin que es el de atraer y fijar población en el entorno, pero teniendo en cuenta la calidad de vida del residente. Asimismo, otras de las propuestas mayoritarias ha sido la gestión de los servicios públicos, donde predominan la gestión de residuos y el de alumbrado. Esto está mejorando la calidad de vida de la población y reduciendo la contaminación ambiental y el impacto económico de los contribuyentes.

**Tabla 1. Número de veces que se repite una estrategia Smart Rural 21**

| Estrategia   | Número de veces |
|--|-----------------|
| Autoabastecimiento eléctrico                           | 2               |
| Gestión de los servicios públicos residuos y alumbrado | 12              |
| Desarrollo turístico                                   | 14              |
| Atraer población y las familias                        | 6               |
| Fomentar el empleo                                     | 8               |
| Nuevas tecnologías y conectividad a internet           | 13              |
| Sectores agrarios e industriales                       | 4               |
| Preservar el medio ambiente                            | 5               |

Fuente: elaboración propia.

Las propuestas planteadas permiten realizar un análisis DAFO del territorio que facilitan conocer las fortalezas y debilidades que existen en cada lugar. Esto ayuda a plantear una serie de estrategias que contrarrestan las amenazas y permite generar una serie de oportunidades que favorecen a la creación de empleo y atraen población.

Este análisis permite determinar las posibles carencias que hay en esos territorios permitiendo desarrollar estrategias que permitan solventarlas a corto, medio o largo plazo (Tabla 2). Esto va a facilitar que el lugar, pueda prever los efectos que puedan acontecer en un futuro y de esta manera evitar las amenazas al permitir actuar de la manera más eficiente generando una mayor confianza entre los diferentes actores que se dan en el área local.

**Tabla 2. Análisis DAFO de los casos de estudio *Smart Rural 21***

|   |   |
|---|---|
| <b>Debilidades:</b>   | <b>Amenazas:</b>  |
| Pérdida de población y envejecimiento<br>Exclusión social y dificultad económica<br>Faltan servicios básicos e infraestructuras (Sanidad, educación, carreteras, internet...) | Territorios más competitivos<br>Barreras administrativas<br>Aparición de nuevas tecnologías   |
| <b>Fortalezas:</b>  | <b>Oportunidades:</b>   |
| Turismo rural, patrimonio cultural y natural<br>Usar las TIC en Agricultura y ganadería<br>Gestión de residuos y alumbrado  | Fijar población<br>Atraer recursos económicos<br>Generar empleo<br>Crear nuevas rutas turísticas y promocionar el patrimonio cultural<br>Usar nuevas tecnologías (Drones en la agricultura) |

Fuente: elaboración propia.

En el caso de España y Portugal respecto a los proyectos que está llevando a cabo Interreg se observa que hay un predominio de los proyectos que están enfocados a la innovación, la digitalización y las energías. Estos proyectos irían recogidos en los cinco grandes ámbitos en los que se dividen: Innovación, Competitividad, Medioambiente y cambio climático, y Administración pública. Estos a su vez se dividen en diversas temáticas (Tabla 3). Esto iría ligado al actual planteamiento que tiene la Unión Europea de querer promover una transición ecológica y digital en los distintos territorios que obtendrían financiación de diferentes ayudas europeas.

**Tabla 3. Número de veces que se repite una estrategia en un proyecto Interreg**

| Estrategia                       | Nº |
|----------------------------------|----|
| Competitividad                   | 6  |
| Innovación y digitalización      | 9  |
| Energía                          | 8  |
| Preservación de la biodiversidad | 5  |
| Economía y empleo                | 5  |
| Cultura y turismo                | 2  |

Fuente: elaboración propia.

Uno de los territorios que se han visitado de la frontera entre Castilla y León y Portugal fue el municipio de Almeida (Portugal) (Figura 8) para comprobar que tipo de estrategias se están realizando, y se observó durante la estancia en el lugar, tres acciones. Dos iban enfocadas al turismo, pero desde perspectivas distintas una de ellas para apostar por un turismo accesible, la otra, está enfocada a un proyecto de conservación de las zonas culturales (murallas, puertas de acceso, pavimentación). Esta propuesta se relacionaría con una tercera que va enfocada a la revitalización del centro urbano. Todas estas acciones cuentan con una financiación de la unión europea y que, gracias a esta ayuda económica, se puede realizar los proyectos que hagan más atractivo al municipio y de esta manera atraer más población mediante la apuesta por el turismo.

**Figura 8. Almeida, Portugal**



Fuente: elaboración propia.

Al igual que ocurría en Portugal se visitaron distintos núcleos de Salamanca en España y se analizaron las distintas propuestas que iban enfocadas al turismo y al patrimonio tanto natural como cultural. Además, se está fomentando estrategias digitales para permitir que la población rural tenga acceso a internet en aquellos núcleos que aún no llega, y en otros se está actualizando la fibra para apostar por el 5G.

Interreg está llevando a cabo otros proyectos transfronterizos como es el caso de Biofrontera Bin-Sal: Lucha y Prevención de Incendios. La localización se ubica en el Centro de Portugal (en tres municipios de Beira Interior), y en Castilla y León (tres municipios de Salamanca). Funciona mediante un Sistema Transfronterizo de Videovigilancia para evitar la propagación del fuego y de los daños producidos en las dos primeras líneas de Raya.

Tras analizar las distintas estrategias que están llevando a cabo los distintos municipios, se ha observado como realmente están enfocándose en la innovación y en las nuevas tecnologías para mejorar su territorio y avanzar en la transformación hacia los Smart Village, pero aún es necesario seguir analizando si estas estrategias pueden realmente reducir esa despoblación que es el fin de su estrategia. Por ello, se tienen que abordar futuras investigaciones que planteen estrategias de desarrollo local y analizar si el camino

a seguir es ser una aldea inteligente (Unión Europea, s.f.) o plantear nuevas vías que consigan realmente un desarrollo rural y reducir la despoblación.

## 6. DISCUSIÓN

El estudio realizado sobre las diversas estrategias de desarrollo rural planteadas en Europa enfocadas en la innovación y en las tecnologías teniendo en cuenta el nuevo concepto de Smart Village que se está fraguando desde hace unos pocos años y que actualmente no cuenta con una definición jurídica en la legislación de la Unión Europea, pero si tiene como concepto que para que exista este tipo de pueblos debe contar con una participación de la población local y el uso de herramientas digitales (Unión Europea, 2021). Esto está generando un nuevo enfoque llamado “Especialización Inteligente” (Prause, SMART RURAL DEVELOPMENT, 2015).

El interés generado por los territorios smart que comenzó a gestarse en las ciudades y que ha ido abriendo el camino a los pueblos, está favoreciendo que cada vez haya más lugares que quieran plantear soluciones a las diferentes crisis que asolan las regiones más desfavorecidas causando su total abandono un ejemplo fuera de Europa sería Malasia que apuesta por la introducción de las TIC en las comunidades rurales (Heap, 2016), y ya en la Península Ibérica se plantean proyectos que den acceso a las zonas más aisladas que permitan mejorar la calidad de vida de la población al mejorar la monitorización y la teleasistencia (Montequín et al., 2012) y permite cubrir las necesidades especialmente de la población más envejecida (Pasto et al., 2016). Por ello, los diversos enfoques que se están promoviendo para gestionar y planificar van dirigidos principalmente a tres ámbitos: social, económico y ambiental. Aunque parece ser que las actividades económicas a las que van a ir dirigidas estas propuestas se centran en el sector agroalimentario, energético y el turismo, pero desde un punto de vista innovador, tecnológico y sostenible. Un ejemplo es la apuesta que se está haciendo en búsqueda de una producción más sostenible que permita obtener productos más saludables (Carrión, 2000).

Las distintas convocatorias han tenido una duración muy similar, tanto Smart Rural 21 como Smart Comunidad Rural Digital promovida por Interreg. En ambas, se ha apostado por la innovación y la tecnología que se centraría en distintos sectores: salud, educación, banca, agricultura y alimentación (Vianey et al., 2022).

Por último, hay que señalar que la investigación ha tenido una serie de limitaciones debido a la escasa información pública sobre la convocatoria Smart Rural 21, puesto que el proyecto ha sufrido una serie de fases que no han terminado de desarrollarse por completo, y hasta que no pase más tiempo no podrá analizarse si realmente la convocatoria ha sido un éxito o un fracaso en términos de ejecución. Actualmente, no se puede saber si el camino que se está tomando es el correcto y si realmente se está avanzando hacia un progreso en el desarrollo rural. Por las expectativas que se tienen sobre el proyecto piloto que ha triunfado desde el inicio, y que ha visto como ha tenido que plantear nuevas alternativas que permitan a los pueblos que lo deseen de los que no fueron seleccionados en la primera vuelta, recibir un poco de ayuda en la repesca.

El mismo problema, lo tiene el proyecto Smart Comunidad Rural Digital, al haberse acabado recientemente la convocatoria. En este caso, la diferencia reside en que es la segunda que se organiza, y puede ayudar a comprender que el camino a seguir, si parece ser que sea apostar por la innovación y las nuevas tecnologías. Este proyecto difiere del

anterior a que son menos territorios los que pueden participar al ser solamente de ámbito transfronterizo entre España y Portugal.

Finalmente, la hipótesis y los objetivos planteados en un primer momento muestran como realmente las TIC y la innovación favorecen a reducir la brecha digital existente en el medio rural al aumentar la conectividad, y la posibilidad de teletrabajar. El turismo parece ser una de las actividades por las que más se está apostando, y a su vez una manera de dar a conocer al resto de actividades como un complemento más.

## 7. CONCLUSIONES

En relación con lo anteriormente expuesto, las aldeas inteligentes buscan la innovación mediante el uso de las tecnologías para obtener una mayor gestión de los recursos que permita un desarrollo rural sostenible. Esta definición es tan reciente, y las diferencias territoriales hacen que las definiciones existentes de que es una Smart Village sea diferente según el ámbito de actuación.

En el caso de Europa, existen diversas acciones o apuestas para conseguir formar parte de este nuevo modelo de desarrollo rural. Por un lado, la convocatoria *Smart Rural 21* pone de manifiesto el interés de continuar innovando en las convocatorias europeas para el desarrollo rural, y la gran participación tanto en España como en Portugal refleja el interés de muchos municipios rurales desfavorecidos por convertirse en *Smart Villages*, a través de estrategias que se centren en la innovación y en las nuevas tecnologías aplicadas en sectores como el turismo y no solamente en la agricultura. Las propuestas analizadas se pueden considerar como estrategias CAME que pretenden Corregir las deficiencias endógenas, Afrontar las amenazas externas, Mantener las fortalezas territoriales y Explotar las oportunidades que se abren desde una perspectiva global (Tabla 4). Por otro lado, Interreg mediante los distintos proyectos cooperativos transfronterizos como el de Comunidad Rural Digital está apostando por esta transformación de los municipios en un enfoque más innovador. Algunos de estos proyectos buscan apostar por uno de los sectores más importantes en las zonas rurales: el turismo. A su vez, la necesidad de proteger el paisaje se muestra con las distintas acciones innovadoras como es el control del fuego a través de sistemas de video vigilancia.

**Tabla 4. Estrategia CAME de la iniciativa *Smart Rural 21***

|  |   |
|--|---|
| <b>Corregir:</b><br>Promover la natalidad<br>Ser más inclusivo<br>Crear servicios básicos e infraestructuras   | <b>Mantener:</b><br>Promocionar el turismo<br>Facilitar el uso de las TIC en agricultura y ganadería<br>Desarrollar nuevos métodos de gestión   |
| <b>Afrontar:</b><br>Conocer a la competencia y analizar sus estrategias<br>Eliminar las barreras administrativas<br>Analizar las nuevas tecnologías y aprender a manejarlas a través de cursos | <b>Explotar:</b><br>Formar a los trabajadores<br>Favorecer la estabilidad económica<br>Plantear nuevas actividades económicas<br>Diseñar mapas interactivos para dar a conocer las nuevas rutas y su patrimonio |

Fuente: elaboración propia.

¿Será este el camino definitivo para fijar población y crear empleo? Es evidente que las estrategias anteriores a esta nueva convocatoria no han alcanzado en 30 años el resultado esperado, pero se espera que la experiencia acumulada pueda servir de trampolín para el éxito del proyecto piloto *Smart Rural 21*. En los próximos años se espera su generalización pasando a convertirse en una nueva fase de las convocatorias LEADER. Asimismo, la importancia de la cooperación entre distintos países será vital para conseguir un desarrollo rural a través de estrategias comunes y que permitan nutrirse a ambos países de la ayuda necesaria para lograrlo.

Está claro que las nuevas tecnologías están marcando un antes y un después en las propuestas que están planteando los pueblos, y que estas herramientas van a favorecer a reducir la despoblación, atraer nueva población y diseñar nuevas actividades económicas o mejorarlas.

## 8. ORIENTACIONES FUTURAS

El término “Smart Village” que en un primer momento surgió para diferenciarse de las “Smart Cities”, está siendo una de las apuestas que está haciendo Europa para reducir el impacto que se genera en las áreas rurales. Este nuevo concepto está cambiando la visión que se tiene de los pueblos al apostar por nuevas estrategias, dónde la innovación y las tecnologías están favoreciendo la creación de nuevos proyectos que apuestan por un desarrollo en las zonas más despobladas de Europa.

Las líneas de investigación que se abren son muy diversas debido a la novedad existente en cuánto al término de “Smart Village” que permite plantear nuevos horizontes enfocados a las distintas dimensiones en las que se divide un territorio “Smart” y cuáles son las posibles estrategias para seguir según qué tipo de desarrollo se quiera dar en cada territorio.

El proyecto piloto Smart Rural 21 al haberse puesto en funcionamiento tan recientemente, no se ha podido observar ni analizar las posibles repercusiones en los municipios que han sido seleccionados y que pudieron recibir ayudas y asesoramiento de los expertos. Por este motivo se necesita seguir investigando sobre este tema para utilizar este proyecto como posible referente en las siguientes estrategias que se tomen en los municipios. Asimismo, se necesitará analizar nuevas políticas e iniciativas europeas que vayan dirigidas a desarrollar territorios más sostenibles, digitales y participativos.

Algunas de estas nuevas líneas pueden mirar hacia los Fondos Next Generation EU que pueden ser claves a la hora de avanzar hacia una nueva transición en las zonas rurales o analizar la nueva PAC que entra en vigor en el año 2023.

Asimismo, se deberá tener en cuenta las nuevas crisis que están afectando a Europa para analizar cómo está afectando a los pueblos. Entre ellas, la crisis energética e hídrica que está perjudicando a la agricultura y a la ganadería que son sectores económicos importantes de las zonas rurales. Además, la Guerra en Ucrania está afectando indirectamente al consumo de los productos y diversos sectores económicos.

## 9. REFERENCIAS

- ADISMONTA (2021). *Estrategias Smart Village de Sierra de Montánchez y Tamuja*. Recuperado de: [https://www.adismonta.com/sites/default/files/novedades/2021/02/strategy\\_smart\\_rural\\_adismonta\\_2102082.pdf](https://www.adismonta.com/sites/default/files/novedades/2021/02/strategy_smart_rural_adismonta_2102082.pdf) (10/12/2022).
- ADR RIOJA ALAVESA (s.f.). *Bilar/elvillar smart rural proiektuaren parte-hartze prozesua*. Recuperado de: <https://www.adrriojaalavesa.eus> (10/12/2022).
- Anastasiou, E., Manika, S., Ragazou, K., y Katsios, I. (2021). Territorial and Human Geography Challenges: How Can Smart Villages Support Rural Development and Population Inclusion? *Social Sciences*, 6(10). doi: <https://doi.org/10.3390/socsci10060193>
- Asociación para el Desarrollo Rural de Andalucía (ARA) (2019a). *Smart Village: un nuevo concepto para el desarrollo rural*. Recuperado de: <https://www.andaluciarural.org/smart-villages-un-nuevo-concepto-para-el-desarrollo-rural/> (10/12/2022).
- Asociación para el Desarrollo Rural de Andalucía (ARA) (2019b). *'Smart rural land' el proyecto espontáneo de digitalización de Añora (Córdoba), el pueblo que más consume en Amazon*. Recuperado de: <https://www.andaluciarural.org/smart-rural-land-el-proyecto-espontaneo-de-digitalizacion-de-anora-cordoba-el-pueblo-que-mas-consume-en-amazon/> (10/12/2022).
- Cejudo, E., Martos, J. C., y Valverde, F. N. (2019). 30 años de programa LEADER en Andalucía. Apuntes al periodo 2014-2020. *Revista PH*, (98), 9-15. Recuperado de: [www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/4440](http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/4440) (10/12/2022).
- CGIAR (2019). *Climate-Smart Villages in Southeast Asia*. Recuperado de: [https://www-cgiar-org.translate.google/annual-report/performance-report-2019/climate-smart-villages-in-southeast-asia/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=nui,op,sc](https://www.cgiar-org.translate.google/annual-report/performance-report-2019/climate-smart-villages-in-southeast-asia/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=nui,op,sc) (10/12/2022).
- Comarca de la Jacetania (2021). *Ansó acoge las Jornadas Smart Rural*. Recuperado de: <https://www.jacetania.es/noticia-ansa-acoge-jornadas-smart-rural-419.php> (10/12/2022).
- ERUDITE Interreg Europe (2022). *ERUDITE and CO-CREATING SMART VILLAGES*. Recuperado de: <https://www.interregeurope.eu/erudite/smart-villages/> (10/12/2022).
- Esparcia, J., y Mesa, R. (2020). *Leader en España: Cambios recientes, situación actual y orientaciones para su mejora*. PUV.
- Europapress (2020). *Ansó, el único pueblo de España seleccionado en el proyecto europeo 'Smart Rural 21'*. Recuperado de: <https://www.europapress.es/aragon/noticia-anso-unico-pueblo-espana-seleccionado-proyecto-europeo-smart-rural-21-20200715122255.html> (10/12/2022).
- European Commission (2020). *Pilot project: smart eco-social villages. Final report*. doi:10.2762/100370

- European Commission (2021a). *The Smart Rural 21 Project*. Recuperado de: <https://www.smartrural21.eu/> (10/12/2022).
- European Commission (2021b). *European Digital Innovation Hubs*. Recuperado de: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/edihs> (10/12/2022).
- European Union (2021). *European Territorial Quality Mark*. Recuperado de: <http://ruralquality.net/es/home/index.html> (10/12/2022).
- Fernández, D. S. (2017). Factores de desarrollo de las ciudades inteligentes. *Revista Universitaria de Geografía*, 26(1), 135-152.
- Figueras, C. N., Prados, F. J., y Sayago, P. E. (2022). 30 años de LEADER en Andalucía. Diversificación, turismo rural y crecimiento inteligente. *Investigaciones geográficas*, (78), 239-258.
- Flickr. *Ansó*. Recuperado de: <https://www.flickr.com/photos/elitro/3062899393> (10/12/2022).
- Flickr. *Penela*. Recuperado de: <https://www.flickr.com/photos/roberta2006/11333749316> (10/12/2022).
- Forumnatura (2019). *En marcha el proyecto Smart Comunidad Rural Digital España – Portugal*. Recuperado de: <https://forumnatura.org/2019/12/09/en-marcha-el-proyecto-smart-comunidad-rural-digital-espana-portugal/> (10/12/2022).
- Go Aragon (2021). *Una ONG aragonesa busca llevar empresas tecnológicas al mundo rural*. Recuperado de: <https://www.goaragon.es/una-ong-aragonesa-busca-llevar-empresas-tecnologicas-al-mundo-rural/> (10/12/2022).
- Gradiant (2017). *Desarrollo del “Smart Rural” para evitar la despoblación*. Recuperado de: <https://www.gradiant.org/blog/desarrollo-del-smart-rural-evitar-la-despoblacion/> (10/12/2022).
- Jacetania, C. (2021). *Ansó acoge las Jornadas Smart Rural*. Recuperado de: <https://www.jacetania.es/noticia-ansa-acoge-jornadas-smart-rural-419.php> (10/12/2022).
- Junta de Castilla y León (2019). *La Junta desarrollará el proyecto europeo ‘Smart Comunidad Rural Digital’ para administraciones locales de España y Portugal*. Recuperado de: <https://eucyl.jcyl.es/web/jcyl/Eucyl/es/Plantilla100Detalle/1277999678552/ProyectoUE/1284870530051/Comunicacion> (10/12/2022).
- Lusa (2021). *Penela coloca em marcha únicos projetos nacionais aprovados pelo Smart Rural*. Recuperado de: [https://www.rtp.pt/noticias/economia/penela-coloca-em-marcha-unicos-projetos-nacionais-aprovados-pelo-smart-rural-21\\_n1313902](https://www.rtp.pt/noticias/economia/penela-coloca-em-marcha-unicos-projetos-nacionais-aprovados-pelo-smart-rural-21_n1313902) (10/12/2022).
- Mecha, R. (2021). Despoblación y desarrollo rural tras 30 años de la iniciativa europea LEADER en España. En S. Olivero y A. J. Martínez (coord.), *Identidades, segregación, vulnerabilidad. ¿Hacia la construcción de sociedades inclusivas? Un reto pluridisciplinar* (pp. 1388-1412). Dyckinson.
- Naciones Unidas (2021). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/> (10/12/2022).
- Paisaje Transversal (2020). *Paisaje Transversal*. Recuperado de: <https://paisajetransversal.org/> (10/12/2022).

- Paisaje Transversal (2021). *Paisaje Transversal*. Recuperado de: <https://paisajetransversal.org/> (10/12/2022).
- Pělucha, M. (2019). Smart villages and investments to public services and ict infrastructure: case of the czech rural development program 2007-2013. *European Countryside*, 11(4), 584-598.
- Pérez, J. E., Tur, J. N., y Garrido, M. D. (2000). LEADER en España: desarrollo rural, poder, legitimación, aprendizaje y nuevas estructuras. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (37), 95-113.
- Ramírez, M., Rodríguez, J., y Hernández, V. (2005). La iniciativa comunitaria LEADER en España. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (39), 361-398.
- Revista Tierra Sur (2017). Ahora acogerá un observatorio de nuevas tecnologías para el mundo rural. Recuperado de: <http://revistatierrasur.com/online/item/anora-acogera-un-observatorio-de-nuevas-tecnologias-para-el-mundo-rural> (10/12/2022).
- RUMRA y Smart Villages (2019). RUMRA & Smart Villages. Recuperado de: <https://www.smart-rural-intergroup.eu/> (10/12/2022).
- SmartTravel (2017). *Smart Rural: España y Portugal quieren crear una comunidad rural digital*. Recuperado de: <https://www.smarttravel.news/smart-rural-espana-y-portugal-quieren-crear-una-comunidad-rural-digital/> (10/12/2022).
- Unión Europea (s.f.). *Interreg España- Portugal*. Recuperado de: <https://www.poctep.eu/> (10/12/2022).
- Unión Europea (2020). *Diagnóstico del estado actual en materia Smart Rural en la zona Transfronteriza España-Portugal*. Recuperado de: <http://www.smartcrd.eu/web/jcyl/SmartCRD/es/Plantilla100Detalle/1284170974002/Publicacion/1285009274338/Redaccion> (10/12/2022).
- Wirth, E. (2020). *La Política Agraria Común de la UE: sembrando debate desde 1962*. Recuperado de: <https://theconversation.com/la-politica-agraria-comun-de-la-ue-sembrando-debate-desde-1962-132331> (10/12/2022).
- Zapatero, J. Z., y Muñoz, M. J. (2013). Instrumentos específicos de desarrollo rural: la Iniciativa Comunitaria LEADER y el Programa Operativo PRODER. *Polígonos. Revista de Geografía*, (8), 21-38. <https://doi.org/10.18002/pol.v0i8.815>
- ZWIT PROJECT (2020). *Pacto por la reconstrucción social y económica: es el momento del desarrollo rural sostenible e inteligente*. Recuperado de: <https://zwitproject.es/pacto-la-reconstruccion-social-economica-momento-del-desarrollo-rural-sostenible-e-inteligente/> (consulta: 10 /12/2021).

## EXTENDED ABSTRACT<sup>1</sup>

### Introduction and justification

The rural environment is undergoing demographic and climatic changes that cause new ways of territorial development to emerge, where new technologies and innovation help to curb depopulation and aging. Europe launched the LEADER Initiative, and after 30 years a Smart Rural 21 pilot project has emerged that makes it possible to provide new technological possibilities to the peoples of empty Europe. In the call, 21 municipalities were chosen, among which are Ansó and Penela. It is not the only strategy at European level since the border areas of Spain and Portugal are collaborating in projects such as Interreg or Smart Digital Rural Community. The importance of proposing new strategies focused on Smart Villages that consider innovation and technology as a starting point for smart development.

The importance of analyzing the rural areas of Spain and Portugal is because they belong to the territories of the Emptied Europe that suffer the most from social, economic, and environmental crises. This is favoring the approach of new strategies focused on Smart Villages. As a hypothesis, it is proposed that the European initiative for rural development in the next decade will depend on multiple factors and the implementation of a new territorial model.

### Objectives, methodology and sources

The main objective of the research is to carry out a study on the different development strategies in the villages that want to become intelligent territories. For this, it is necessary to know the different historical phases of the LEADER Initiative and its role in the current pilot projects of the Smart Rural 21 and Interreg call, as well as to carry out case studies in different European countries, highlighting Spain (especially the Region of Castilla and Leon) and Portugal (the Central area).

The methodology that will be used is multimethod, a combination of different techniques: inquiry into the regulations of the European Call Smart Rural 21, inventory of applications submitted from the selected places, cartography of the territories of Spain and Portugal and diagnosis of the proposals accepted in the Smart Rural 21 call. It will be structured in a series of sections that will cover the knowledge of the definition of “Smart Village”, the context of the LEADER Initiative and its involvement in the Smart Rural 21 Pilot project. Likewise, it will be shown which have been the winning proposals of the European countries, and of the Spanish candidacies that were not selected. Also, a study of Interreg will be carried out in the field of the Iberian Peninsula and its involvement in the Smart Rural Community project.

The collection of information has been obtained from various bibliographic sources using keywords that are related to the topic of the research to understand and assess the importance of the LEADER Initiative during these 30 years for the rural territorial development of the Iberian Peninsula, and its involvement in projects such as Smart Rural 21. The Interreg cooperation between Spain and Portugal, and the projects they carry out together, will also be analyzed.

---

<sup>1</sup> Traducción exclusiva de los autores / Authors' exclusive translation.

The Study area will be the municipalities of Spain and Portugal that have participated in both the Smart Rural 21 call, as well as the territories that cooperate in Interreg. Both territories belong to the Iberian Peninsula and are part of the places that are known as the Emptied Europe.

## **Results and Discussion**

The case studies analyzed, both local (Ansó and Penela) and regional cross-border in the Iberian Peninsula, have in common a series of characteristics that are reflected in the proposals they propose when it comes to becoming smart villages. It has been observed that most of the proposals analyzed focus on tourism as the main source of economic activity and rural development, where new technologies and innovation are necessary to improve the territory and advance in the transformation towards smart villages. All these strategies seek an end that is to attract and fix population in the environment.

The study carried out on the various rural development strategies proposed in Europe focused on innovation and technologies considering the new concept of Smart Village that has been forged for a few years comes from the interest in turning the territories into Smart. This is generating that there are different calls such as Smart Rural 21 and Smart Digital Rural Community promoted by Interreg. Both seek to propose solutions to the different crises that plague the most disadvantaged regions.

The different calls have had a series of limitations due to the scarce public information being so recent and it is not yet possible to determine if the path being taken is the right one or if progress is really being made towards progress in rural development.

Finally, the hypothesis and the objectives set at the outset show how ICT and innovation really favor reducing the existing digital divide in rural areas by increasing connectivity, and the possibility of teleworking. Tourism seems to be one of the activities that is being bet the most, and in turn a way to publicize the rest of the activities as a complement.

## **Conclusions and Future directions**

The Smart Rural 21 call shows the interest in continuing to innovate in the European calls for rural development, and the large participation in both Spain and Portugal reflects the interest of many disadvantaged rural municipalities to become Smart Villages, through strategies that focus on innovation and new technologies applied in sectors such as tourism and not only in agriculture. On the other hand, Interreg through the different cross-border cooperative projects such as the Digital Rural Community is betting on this transformation of the municipalities in a more innovative approach. Some of these projects seek to bet on one of the most important sectors in rural areas: tourism.

Will this be the ultimate way to fix the population and create jobs? The strategies prior to this new call have not reached the expected result in 30 years, but it is expected that the accumulated experience can serve as a springboard for the success of the Smart Rural 21 pilot project. In the coming years, it is expected to become a new phase of the LEADER calls.

The term Smart Village is being one of the bets that Europe is making to reduce the impact that is generated in rural areas. Innovation and technologies are favouring the creation of new projects that are committed to development in the most depopulated areas of Europe.

The lines of research that are opened are very diverse due to the existing novelty in terms of the term of Smart Village that allows to propose new horizons focused on the different Smart dimensions.

The Smart Rural 21 project, being so recent, has not been able to analyze the repercussions in the selected municipalities. It will also be necessary to analyse new European policies and initiatives aimed at developing more sustainable, digital, and participatory territories. Also, the repercussions of the Next Generation EU Funds, the new CAP and the crises that are affecting Europe.

## CONTRIBUCIÓN POR AUTORES

|    | ITEM                                 | Gisela Palma Pinar | Rosa Mecha López |
|----|--------------------------------------|--------------------|------------------|
| 1  | Conceptualización                    | 50 %               | 50 %             |
| 2  | Tratamiento de datos                 | 100 %              | 0 %              |
| 3  | Análisis formal                      | 100 %              | 0 %              |
| 4  | Acceso financiación                  | 0 %                | 0 %              |
| 5  | Investigación                        | 70 %               | 30 %             |
| 6  | Metodología                          | 50 %               | 50 %             |
| 7  | Gestión del proyecto                 | 70 %               | 30 %             |
| 8  | Recursos                             | 70 %               | 30 %             |
| 9  | Software                             | 100 %              | 0 %              |
| 10 | Supervisión                          | 40 %               | 60 %             |
| 11 | Validación                           | 60 %               | 40 %             |
| 12 | Visualización                        | 80 %               | 20 %             |
| 13 | Redacción (borrador)                 | 85 %               | 15 %             |
| 14 | Redacción final (revisión y edición) | 60 %               | 40 %             |

Para más información, acceder a CRediT: <https://casrai.org/credit/>