



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

# **ESTIMULACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO COMO MEDIDA FRENTE A LA DESPOBLACIÓN: EL CASO DEL LIVING LAB RURAL**

Autor: Jaime Pérez Gutiérrez  
Director: Juan Antonio Gil Serra

MADRID | Marzo 2023

## **ESTIMULACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO COMO MEDIDA FRENTE A LA DESPOBLACIÓN: EL CASO DEL LIVING LAB RURAL**

### *Resumen*

El fenómeno de la despoblación presenta un fuerte arraigo en España desde hace décadas debido a la fuerte influencia de diversos factores como la baja densidad demográfica, el envejecimiento y la dinámica de los flujos migratorios. Esto genera que las zonas rurales se vean perjudicadas, debido a una concentración de la población en las grandes urbes. En España, se han desarrollado diversos tipos de políticas para hacer frente a esta situación. Como consecuencia, se plantea la necesidad de adoptar medidas capaces de potenciar el entorno rural a través de una identificación de sus necesidades y la generación de ecosistemas aptos para producir dinámicas positivas y sostenibles en dichos territorios. En este trabajo se analiza el fenómeno de la despoblación en España y el empleo del emprendimiento como herramienta para aplicar en las zonas rurales. Además, se lleva a cabo un estudio de la figura del living lab rural, exponiendo sus rasgos y elementos. Para ello, se analizan cuatro casos de zonas rurales europeas en las que se ha desarrollado un living lab con el objetivo de potenciar diferentes aspectos del territorio. El trabajo concluye la utilidad de la figura en estos entornos si se lleva a cabo con un adecuado seguimiento.

Palabras clave: despoblación, entorno rural, emprendimiento, living lab, innovación, colaboración, experimentación.

## **STIMULATING ENTREPRENEURSHIP AS A MEASURE AGAINST DEPOPULATION: THE CASE OF THE RURAL LIVING LAB**

### *Abstract*

The phenomenon of depopulation has been deeply rooted in Spain for decades due to the strong influence of various factors such as low population density, ageing and the dynamics of migratory flows. This means that rural areas are suffering as a result of a concentration of the population in large cities. In Spain, various types of policies have been developed to address this situation. Therefore, there is a need to adopt measures which are able to strengthen the rural environment through the identification of its needs and generation of ecosystems capable of producing positive and sustainable dynamics in these territories. This paper analyses the phenomenon of depopulation in Spain and the use of entrepreneurship as a tool to be applied in rural areas. In addition, a study is carried out on the figure of the rural living lab, explaining its features and elements. To this end, four cases of European areas in which a living lab has been developed with the aim of promoting different aspects of the territory are analyzed. The study concludes the usefulness of the figure in these environments if it is carried out with the adequate monitoring.

Key words: depopulation, rural environment, entrepreneurship, living lab, innovation, collaboration, experimentation.

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>6</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
1.1 Presentación y justificación del tema .....	7
1.2 Objetivos de estudio y enfoque metodológico .....	8
<b>2. CARACTERIZACIÓN DE LA DESPOBLACIÓN EN ESPAÑA.....</b>	<b>11</b>
2.1 El fenómeno histórico de la despoblación.....	11
2.2 Causas de la despoblación en España .....	13
2.2.1 Baja densidad demográfica histórica.....	14
2.2.2 Envejecimiento de la población .....	16
2.2.3 Emigración .....	16
2.2.4 Políticas desarrolladas por las autoridades públicas .....	18
2.3 Medidas desarrolladas para combatir la despoblación.....	19
2.3.1 Políticas de fomento de empleo .....	20
2.3.2 Ayudas a la vivienda .....	20
2.3.3 Mejora de las infraestructuras .....	21
2.3.4 Plan de desarrollo de la conectividad digital.....	21
2.3.5 Fomento del turismo rural.....	22
2.3.6 Ayudas a la agricultura y ganadería .....	22
2.4 Flujos migratorios y desarrollos de las poblaciones .....	23
<b>3. EL EMPRENDIMIENTO COMO SOLUCIÓN A LA DESPOBLACIÓN ....</b>	<b>25</b>
3.1 Naturaleza del emprendimiento .....	25
3.2 El emprendimiento como solución a la despoblación.....	26
3.3 Ventajas de emprender en el mundo rural.....	28
3.4 Problemas que presenta el mundo rural para emprender .....	29
3.5 Desafíos que se encuentran los emprendedores .....	31
3.5.1 Dificultad de acceso a financiación.....	31

3.5.2 Falta de una cultura empresarial.....	32
3.5.3 Falta de formación en emprendimiento.....	32
3.5.4 Falta de apoyo en innovación y desarrollo tecnológico .....	33
3.6 Medidas a desarrollar para impulsar el emprendimiento .....	34
<b>4. SOLUCIÓN EMPRENDEDORA A LA DESPOBLACIÓN: CREACIÓN DE UN LIVING LAB RURAL.....</b>	<b>38</b>
4.1 Concepto de living lab .....	38
4.2 Justificación de la creación de un living lab .....	38
4.3 Elementos de un living lab.....	40
4.4 Fases del establecimiento de un living lab.....	42
4.5 Diferencias entre el living lab y otras iniciativas .....	43
4.6 Rural Living Labs: un caso de aplicación en Europa.....	46
4.6.1 El Proyecto C@R – Cudillero Living Lab .....	47
4.6.2 Smart Rural Living Lab – Penela.....	48
4.6.3 El Proyecto LiveRUR .....	49
4.6.4 Digitales Dorf Bayern (Pueblo Digital Baviera).....	50
4.7 Living Labs: un problema de evaluación e impacto .....	52
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>57</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>61</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

### Gráficos

Gráfico 1: Densidad de población en Europa. 2019.....	14
Gráfico 2: Saldo migratorio de España. 2021.....	18

### Tablas

Tabla 1: Diferencia histórica de población española en puntos. 2020.....	11
Tabla 2: Densidad demográfica en España. 2021.....	15
Tabla 3: Grupos de medidas para impulsar el emprendimiento.....	37
Tabla 4: Diferencias entre el living lab y otras figuras.....	46
Tabla 5: Rural Living Labs en Europa.....	52

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Presentación y justificación del tema**

La despoblación es un fenómeno demográfico que se produce cuando una región o país experimenta una disminución en su población. El fenómeno de la despoblación puede estar producido por diversos factores, entre los que se encuentran la distribución demográfica, la migración de las personas de un territorio a otros o, incluso, las políticas territoriales llevadas a cabo. Resulta de especial relevancia conocer con cierto detalle el fenómeno de la despoblación debido a al negativo impacto que el mismo puede acarrear, tanto desde un punto de vista económico como social. De forma general, cabe citar alguna de las consecuencias que este fenómeno acarrea sobre nuestro territorio, como la pérdida de fuerza laboral, el envejecimiento de la población o la disminución de la demanda de productos y servicios, generando disminución de las oportunidades para los habitantes de la zona y un empobrecimiento del dicho lugar.

La intensificación del fenómeno de despoblación se ha ido poniendo de manifiesto por las autoridades gubernamentales y los medios de comunicación de forma creciente a lo largo de los últimos años. La realidad es que los datos son preocupantes y esto provoca que cada vez se hable más de un “reto demográfico” que hay que abordar con políticas efectivas. Así, la situación es que nueve Comunidades Autónomas han ido perdiendo población durante la pasada década (2010-2019) y 3 de cada 4 municipios también han perdido población durante ese periodo (Secretaría General para el Reto Demográfico, 2019).

En vista de los serios desenlaces en los que se puede traducir una situación de despoblación en un territorio, es de sumo interés llevar a cabo un estudio de los diferentes mecanismos que pueden servir para combatir la raíz de este problema en aquellos lugares que se ven especialmente afectados. De alguna manera, las autoridades de diferentes regiones han ido intentando implementar diversos programas para frenar la despoblación, tales como incentivos a la natalidad o la concesión de ayudas económicas condicionadas a distintos factores, con mayor o menor éxito. Pero lo cierto es que todavía existen zonas de España donde el problema persiste y se va incrementando con el tiempo. Así, surge la

inquietud de buscar nuevas formas para combatir este problema de forma eficaz, como el fomento del emprendimiento en dichos territorios en aras de estimular su actividad y hacer que los mismos resulte más atractivos a empresas y particulares.

Frente a la visión de quienes sostienen que se necesitan llevar a cabo más políticas para abordar esta problemática de gran calado en nuestro territorio, se extiende el argumento de quienes mantienen que la clave reside en modificar la naturaleza de las políticas que se están llevando a cabo. Antes de adentrarse en el análisis de las herramientas que pueden ser útiles para combatir la despoblación, conviene llevar a cabo un análisis de las características propias del fenómeno en España. De esta forma, será más fácil concretar los instrumentos concretos que pueden ser empleados para desarrollar un plan de acción.

En lo que se refiere a las soluciones a este problema, la estimulación del emprendimiento se presenta como una de las posibles alternativas para hacer frente a esta situación. Como se analizará a lo largo del desarrollo, el emprendimiento ayuda a encontrar nuevas formas de afrontar las diversas vicisitudes que plantea el entorno en el que vivimos e incentiva la implementación de nuevos métodos y procedimientos de trabajo. Una vez entendido cómo funciona el emprendimiento en general y cómo se relaciona con nuestro territorio, conviene estudiar cuáles son las estrategias que pueden ser útiles para incrementar la actividad emprendedora, con el objetivo de que esta tenga un impacto positivo sobre el territorio en el que se desarrollen tales iniciativas y, en concreto, ayude a ganar terreno en la lucha frente a la despoblación en las zonas rurales.

## **1.2 Objetivos de estudio, enfoque metodológico y estructura**

### **Objetivos**

En aras de llevar a cabo el trabajo propuesto, se establecen como principales objetos de estudio el fenómeno de la despoblación en España, así como el fenómeno del emprendimiento y sus implicaciones en España y el entorno rural. Así, además de comprender estos dos conceptos, se analizará una medida o iniciativa que, a través de una estimulación del emprendimiento, pueda generar un impacto positivo en los entornos rurales. Así, se establecen como objetivos del trabajo los siguientes:

1. Examinar el fenómeno de la despoblación en España, comprendiendo su naturaleza, causas, medidas que se han adoptado para combatirlo y relevancia de los flujos migratorios.
2. Investigar acerca del emprendimiento y su dinámica en el entorno rural, así como los tipos de medidas que se pueden implementar para estimularlo.
3. Analizar la herramienta del living lab y su implementación en el mundo rural como instrumento para potenciar dichos territorios y generar nuevas dinámicas que impacten positivamente en los mismos.

### **Metodología:**

En cuanto al enfoque metodológico, se ha empleado una metodología deductiva basada en un estudio de la situación de despoblación existente a través de una revisión bibliográfica. De esta manera, se ha tratado de entender el fenómeno de la despoblación en España y sus características desde un enfoque cualitativo a través de investigaciones y textos previos. Para ello, también se han analizado datos a nivel autonómico o de España en general, provenientes en su mayoría del Instituto Nacional de Estadística. Posteriormente, se ha llevado a cabo un análisis cualitativo para tratar de comprender cómo el emprendimiento puede impactar en las zonas rurales y en qué medida estas zonas favorecen o no la realización de actividades emprendedoras, partiendo de los trabajos realizados previamente. Además, se ha desarrollado un estudio a partir de las investigaciones de diversos autores que se han detenido en la comprensión de la medida de los living labs, con el objetivo de entender cómo estas herramientas pueden fomentar el emprendimiento y potenciar un territorio rural. Se han comparado distintos proyectos desarrollados en las zonas rurales de varios países de Europa, en un esfuerzo por mejorar sus entornos a partir de iniciativas muy diversas. Para ello, se ha partido de estudios de autores e informes emitidos por las entidades encargadas del desarrollo de dichos living labs.

## **Estructura:**

Para desarrollar la metodología propuesta, se ha decidido estructurar el trabajo en tres partes fundamentales:

- En primer lugar, se aproximará el fenómeno de la despoblación desde una perspectiva histórica, se entenderán sus principales causas, diversas medidas que se han adoptado para combatir la despoblación y el impacto de los flujos migratorios en el territorio.
- En segundo lugar, se realizará una aproximación al concepto de emprendimiento, se estudiarán las ventajas y desventajas que tiene llevar a cabo actividades emprendedoras en el mundo rural, los desafíos que presenta este medio para emprender y se examinarán los diferentes tipos de medidas que se pueden implementar para impulsar el emprendimiento.
- En tercer lugar, se investigará sobre la herramienta de los living labs y cómo estos pueden ser implementados en el entorno rural para generar dinámicas positivas en estos territorios, estudiando cuatro casos en los que se ha implementado esta medida en las zonas rurales de Europa.

## 2. CARACTERIZACIÓN DE LA DESPOBLACIÓN EN ESPAÑA

### 2.1 El fenómeno histórico de la despoblación

Como manifiestan Collantes y Pinilla (2020), la evolución de la España rural en términos de demografía se puede dividir en tres fases desde el siglo XX hasta la actualidad. Así, durante la primera mitad del siglo XX se vivió un paulatino crecimiento de la población. Entre los años 1950 y 1990 tuvo lugar un derrumbamiento en términos de demografía. Posteriormente, se ha venido produciendo una despoblación de carácter moderado y se ha vislumbrado un posible cambio de tendencia. Para estos autores, el hecho de que haya ido ganando peso el fenómeno de la “España vaciada” se debe a diversos factores.

**Tabla 1: Diferencia histórica de población española en puntos. 2020.**

Comunidad Autónoma	Diferencia 1960-2020 en puntos			
	Población 1960	Población 2020	%	%
Andalucía	5.893.396	8.460.261	17,83	-1,45
Asturias	989.344	1.018.706	2,14	-1,09
Aragón	1.105.498	1.328.753	2,80	-0,71
Baleares	443.327	1.171.003	2,48	+1,08
Canarias	944.448	2.174.474	4,58	+1,49
Cantabria	432.132	582.796	1,22	-0,19
Castilla y León	2.848.352	2.393.285	5,04	-4,27
Castilla La Mancha	1.975.539	2.044.408	4,31	-2,15
Cataluña	3.925.779	7.778.362	16,39	+3,55
Comunidad Valenciana	2.480.879	5.054.796	10,65	+3,54
Extremadura	1.378.777	1.063.575	2,24	-2,27
Galicia	2.602.962	2.700.268	5,69	-2,83
Madrid	2.606.254	6.778.382	14,29	+5,77
Región de Murcia	800.463	1.510.951	3,18	+0,56
Navarra	402.042	660.887	1,39	+0,08
País Vasco	1.371.654	2.219.777	4,67	+0,19
La Rioja	229.852	319.653	0,67	-0,08
Ceuta	76.119	83.842	0,17	=
Melilla	76.119	87.076	0,18	+0,01
Total nacional	30.582.936	47.431.256	100,00	-

Fuente: adaptada de la Asociación Española de Ciencia Regional, a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.

Como se puede apreciar en la tabla, desde los años sesenta se ha producido una reducción del porcentaje de la población total española que representan algunas comunidades,

especialmente Castilla y León, Castilla – La Mancha, Galicia, Extremadura, Andalucía y Asturias, que son las que más se han visto afectadas por la despoblación. En cambio, otras como la Comunidad de Madrid, Cataluña o la Comunidad Valenciana han visto significativamente incrementado su número de habitantes, lo que refleja a su vez un proceso de concentración demográfica en algunas comunidades que cuentan con capitales importantes de nuestro territorio.

Estos autores no dudan en afirmar que España se trata de un ejemplo más del proceso de despoblación que se ha ido desarrollando a lo largo de Europa. Como muestran, la despoblación que tuvo lugar en la segunda mitad del pasado siglo se caracterizó por tener un carácter extremo. Sin embargo, tampoco dudan al transmitir que el fenómeno de la España vaciada ya estaba presente incluso antes de que ocurriese este proceso dramático de despoblación, existiendo zonas del territorio español en las que ya existía una densidad de población muy baja por defecto (Collantes y Pinilla, 2020).

Además, para entender mejor este fenómeno de despoblación en determinadas zonas del territorio es necesario atender a otros factores que también entran dentro de la dinámica demográfica que se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo. Uno de ellos es el hecho de que, desde finales del siglo XIX, el crecimiento de población que se ha experimentado a nivel global puede ser calificado como algo extraordinario y casi incomparable con cualquier etapa anterior, como consecuencia de un desarrollo capitalista que ha afectado a todos los niveles sociales. Así, se puede hablar de un proceso urbanizador, en el que los núcleos urbanos han ido aumentando significativamente en densidad de población, mientras que muchas regiones rurales han ido perdiendo habitantes en favor de las ciudades (Maeso y Hidalgo, 2020). Asimismo, este procedimiento de expansión se puede explicar desde el concepto de circuito secundario de acumulación, que constituye una clase específica de arreglo espacial. Lo que pone de manifiesto el principio de arreglo espacial es el hecho de que los ciclos de acumulación capitalistas van construyendo geografías a su medida (Rodríguez y López, 2011). Un defensor de la teoría de la acumulación de capital fue Harvey, quien afirmaba que en el capitalismo se dan ciclos de expansión y contracción de la producción como consecuencia de la acumulación y concentración de capital. La relación de estos ciclos de producción con la geografía es

muy estrecha según Harvey (1982), dando lugar a la sobreexplotación y sobreacumulación en determinadas regiones, así como la exclusión de otras, generando desequilibrios económicos.

Así, desde esta perspectiva, esta dinámica de funcionamiento del capital contribuye a la aparición de lo que se denomina como “nueva geografía histórica” (Vega, 2004: 141). Como consecuencia, se va produciendo una acelerada destrucción de los espacios ya existentes para conducir a su transformación. Además, se modifica el ritmo de vida y se produce una sobreacumulación en algunos territorios. Esto también se traduce en una redistribución de los recursos hacia las ciudades, nuevas políticas de planificación urbana basadas en esta circulación de capital, así como en el incremento de los desequilibrios económicos y sociales.

Posteriormente, tuvo lugar una segunda fase, hasta mediados del siglo XX, en la que se produjo una migración masiva hacia las ciudades, dando lugar a un importante desarrollo urbano, y dando paso a la aparición de un fenómeno de despoblación de forma clara tras la finalización de la Segunda Guerra Mundial. Así, se produjo un grandísimo crecimiento económico y un proceso urbanizador muy significativo que hizo que la despoblación rural aumentase. Se puede afirmar, si se analiza el proceso de despoblación a nivel europeo, que el mismo presenta características similares al que ha ido acaeciendo en España, por lo que no sería acertado tratar el caso español como algo aislado en el marco internacional (Collantes y Pinilla, 2020).

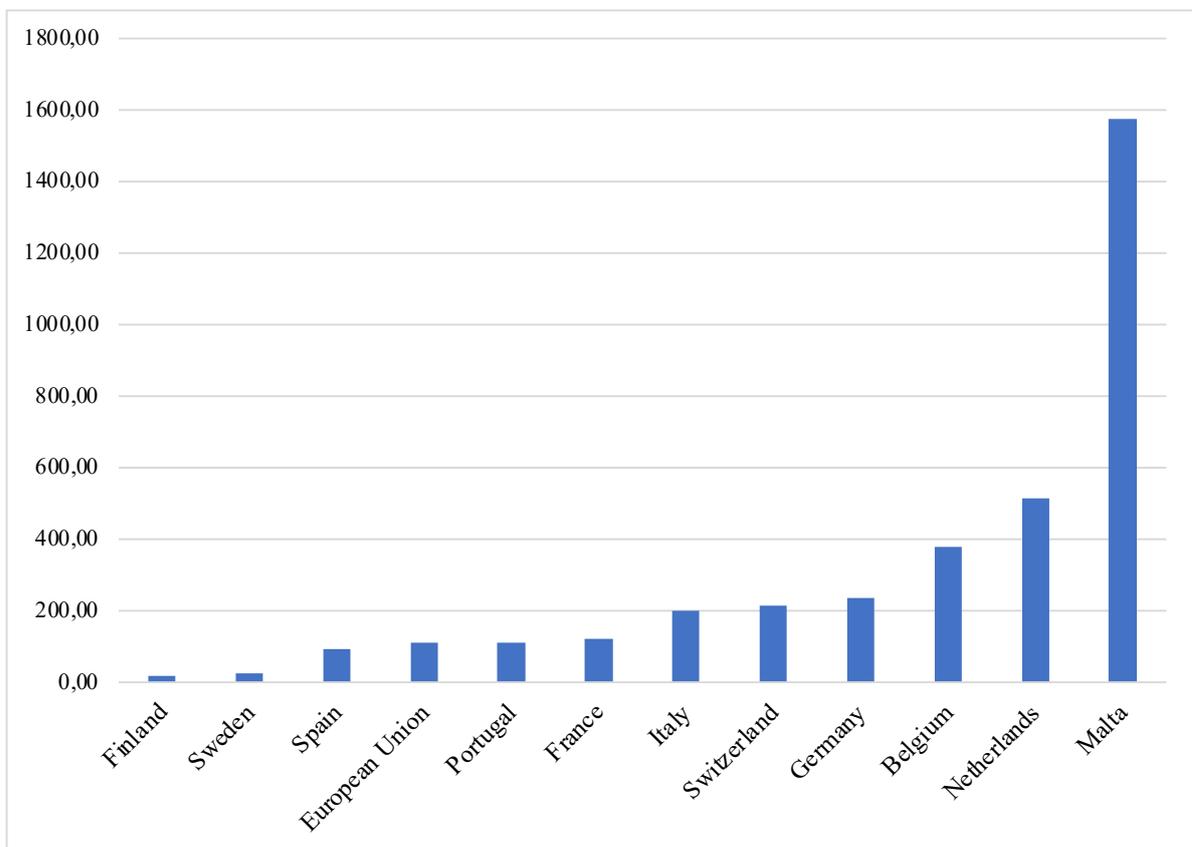
## **2.2 Causas de la despoblación en España**

Para conocer la despoblación, es necesario conocer de antemano las causas que han generado este fenómeno, así como la situación en la que se encuentra nuestro territorio. Así, en las siguientes líneas se lleva a cabo un estudio de algunos de los principales motivos que han derivado en el estado de cuestión en el que nos hallamos, los cuales son una baja densidad demográfica histórica, el envejecimiento de la población, la emigración y las políticas desarrolladas por las autoridades públicas.

### 2.2.1 Baja densidad demográfica histórica

Si bien existen otras causas o fenómenos externos a la naturaleza del territorio español que explican el avance de la despoblación, no se puede obviar que nuestro territorio goza de unas características que favorece este proceso y que hace que, hasta cierto punto, sea algo natural. Así, España es un país que se caracteriza por tener una baja densidad poblacional de forma histórica, en comparación con otras zonas o regiones próximas en el continente europeo (Camarero, 2020).

**Gráfico 1: Densidad de población en Europa. 2019.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de The World Bank.

Como manifiesta el informe elaborado por el Instituto Nacional de Estadística en 2021, la densidad de población en Europa en 2019 se encontraba en valores entre 18 personas por km<sup>2</sup> y los 1595 personas por km<sup>2</sup> de Malta. Otros países próximos a España como Países Bajos o Bélgica gozan de mayores densidades de población, siendo la densidad de población media de 109 personas por km<sup>2</sup>. Como se puede apreciar, España se encuentra

actualmente por debajo de esa media (94), coexistiendo territorios muy poblados como la Comunidad de Madrid o zonas de costa con otras zonas de interior mucho más aisladas en cuanto a población se refiere. (Instituto Nacional de Estadística, 2021).

De esta forma, muchas regiones españolas se pueden comparar en términos de densidad de población “a las regiones más septentrionales de los países nórdicos” (Recaño, 2020: 39). Además, esta característica queda reflejada en el hecho de que el 40% de la superficie del territorio español está representada por municipios que cuentan con menos de 1.000 habitantes, siendo su aportación a la demografía española del 3,11 por ciento de la población (Recaño, 2020).

Las diferencias en cuanto a la densidad de población de las distintas Comunidades Autónomas quedan reflejadas en la siguiente tabla. En la misma se puede apreciar como existen regiones (como Canarias, Islas Baleares, País Vasco, Cataluña o la Comunidad de Madrid) que presentan una alta concentración en su territorio. Por el contrario, las regiones del interior peninsular, como Aragón, Castilla La – Mancha y Castilla y León, son las que más fuertemente padecen despoblación, con grandes dimensiones de su territorio que se encuentran muy pobremente ocupadas.

**Tabla 2: Densidad demográfica en España. 2021**

COMUNIDAD AUTÓNOMA	NÚMERO DE HABITANTES	EXTENSIÓN (KM2)	DENSIDAD DEMOGRÁFICA
Andalucía	8.500.187	87.599	97,04
Aragón	1.326.315	47.720	27,79
Principado de Asturias	1.004.686	10.604	94,75
Islas Baleares	1.176.659	4.992	235,71
Canarias	2.177.701	7.447	292,43
Cantabria	585.402	5.321	110,02
Castilla y León	2.372.640	94.224	25,18
Castilla - La Mancha	2.053.328	79.461	25,84
Comunidad Valenciana	5.097.967	23.255	219,22
Cataluña	7.792.611	32.113	242,66
Extremadura	1.054.776	41.634	25,33
Galicia	2.690.464	29.575	90,97
Comunidad de Madrid	6.750.336	8.028	840,85
Región de Murcia	1.531.878	11.314	135,40
Comunidad Foral de Navarra	664.117	10.391	63,91
País Vasco	2.208.174	7.234	305,25
La Rioja	319.892	5.045	63,41
Ceuta	83.117	20	4155,85
Melilla	85.170	12	7097,50

Fuente: elaboración propia a través de datos del Instituto Nacional de Estadística.

### **2.2.2 Envejecimiento de la población**

La población española se encuentra inmersa en un proceso de envejecimiento en línea con el resto de los países de su entorno. Este envejecimiento de la población se ha ido produciendo sobre la base de un descenso continuado de la fecundidad desde el siglo XX y un progresivo aumento de la esperanza de vida. Además, el crecimiento de la población ha sido sobradamente inferior al del número de personas de edad superior a 65 años, por lo que la proporción que estos últimos suponen sobre el total no ha parado de aumentar (González-Río y San Miguel del Hoyo, 2001). Como consecuencia, de acuerdo con las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística, se prevé que más del 30% de la población española tendrá más de 65 años. De estos, más del 11% tendrán una edad superior a 80 años (Conde-Ruiz y González, 2021).

De esta forma, se puede apreciar claramente como las principales estadísticas manifiestan un sustancial incremento de las personas mayores desde décadas atrás. En 2001, las personas de edad igual o superior a 65 años representaban el 16% de la población, mientras que en 2020 este dato ya ascendió hasta el 21%. En este sentido, también ha descendido el número de personas menores de 14 años en los últimos años. En 2001, este grupo representaba el 17% de la población, siendo hoy en día el 15% (Instituto Nacional de Estadística, 2021).

En cuanto al factor de la esperanza de vida, España se trata de un país que cuenta con una longevidad de sus habitantes muy elevada, lo que también ha contribuido en el proceso de envejecimiento. En 2020, la esperanza de vida al nacer se encontraba en 82,2 años, lo que convierte a España en uno de los países con mayor esperanza de vida del mundo (Ministerio de Sanidad, 2022).

### **2.2.3 Emigración**

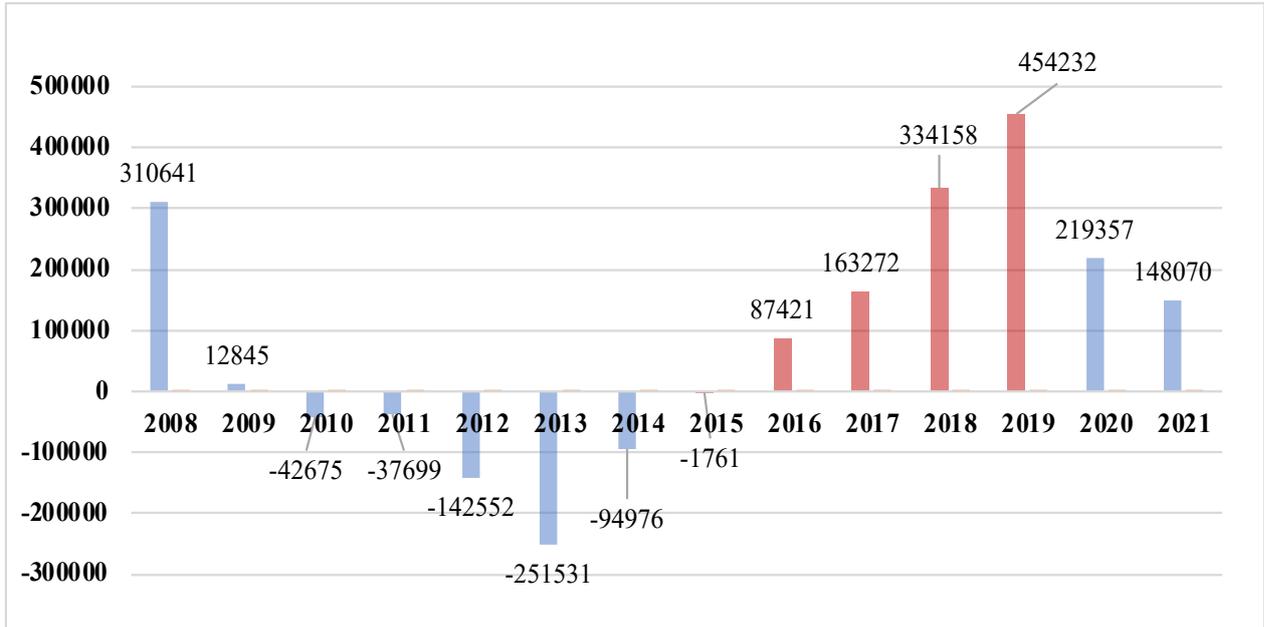
Durante décadas se ha ido produciendo con mucha fuerza una salida por parte de una buena parte de la población de zonas rurales a otros territorios más poblados donde se ha ido incrementado la densidad demográfica. Los motivos son la búsqueda de mejores oportunidades educativas y laborales, debido a la mayor actividad económica que se

agrupan en estas localidades más pobladas y la voluntad de aprovechar nuevas oportunidades.

El desarrollo de las infraestructuras de transporte y la mejora de la movilidad han provocado que las emigraciones aumenten exponencialmente. Asimismo, el incremento del número de automóviles, la elevación de las rentas y la integración de España en Europa han contribuido a que el volumen de intercambios entre territorios sea mucho mayor que hace décadas (Sempere-Souvannavong, 2014), haciendo que determinadas zonas se vean especialmente perjudicadas y encuentren en la lucha frente a la despoblación un importante reto. Como consecuencia del periodo de industrialización iniciado durante la etapa franquista, el éxodo rural alcanzó un volumen histórico. Desde finales del pasado siglo, el fenómeno de hiper migración hacia las ciudades ha perdido fuerza a favor de sus periferias, que se han ido expandiendo. Además, se debe tomar en consideración que, a raíz de la globalización, un reducido número de urbes concentran una muy importante parte de los habitantes del país, aglutinando en esas zonas un alto porcentaje de las actividades de elevado valor económico. Sobre todo, esto produce una emigración de personas de perfil altamente cualificado hacia estos centros de poder, lo que se traduce en una fuga de cerebros (Leonardo y Gay, 2021).

Pese a estos datos, no se deben olvidar otros autores que manifiestan otras tendencias coexistentes e igualmente relevantes. Así, principalmente en las últimas dos décadas, también ha tenido lugar un aumento de la migración hacia estas zonas rurales. El motivo que explica este acontecimiento es que la envejecida población que habita estas zonas sigue demandando cierta actividad laboral que no se ha visto satisfecha por los lugareños que emigraron hacia otras poblaciones, generando una demanda de ciertas actividades y servicios que tienen que ser cubiertas. No obstante, esta llegada de personas se ha visto igualmente superada por el caudal de gente que decide abandonar las zonas rurales en busca de nuevos proyectos de vida (Collantes et al., 2010).

**Gráfico 2: Saldo migratorio de España. 2021.**



Fuente: elaboración propia a través de datos del Instituto Nacional de Estadística.

A nivel de España en general, como se puede observar en el gráfico 2, el saldo migratorio (la diferencia entre las inmigraciones menos las emigraciones) ha ido variando a lo largo de los años. En concreto, si bien este saldo arrojó un resultado negativo entre los años 2010 y 2015, a partir de 2016 se ha revertido esa situación y, hoy en día, las inmigraciones son mayores que las emigraciones. Como curiosidad, cabe destacar que en 2019 los saldos migratorios por comunidad autónoma más positivos los presentaban la Comunidad Valenciana y Madrid (3.655 y 3.580, respectivamente). Sin embargo, en 2021, Madrid arrojó un saldo de -16.054, mientras que otras comunidades que antes presentaban valores negativos (como Andalucía) vieron incrementados dichos datos.

#### **2.2.4 Políticas desarrolladas por las autoridades públicas**

Para algunos autores como Collantes y Pinilla (2020), las medidas y políticas desarrolladas durante la etapa franquista no ayudaron a combatir eficazmente la atención y lo cierto es que nunca fue un asunto al que se le prestara especial atención. Lo cierto es que los desequilibrios económicos entre las zonas rurales y urbanas existieron, sin que se prestara excesiva atención a estas diferencias. Asimismo, las inversiones necesarias para

mejorar y expandir los negocios agrarios solo podían ser obtenidos por explotaciones de un determinado tamaño, contribuyendo a esa desigualdad.

Desde la esfera de la participación ciudadana, también se ha puesto de manifiesto el problema de la despoblación en algunas zonas, en las que han tenido creciente voz algunas iniciativas como Teruel Existe, que entró en el Parlamento a través de los resultados cosechados en las elecciones del 10 de noviembre de 2019 (Rotger, 2020). En este sentido, cabe citar la Ley 45/2007 de Desarrollo Sostenible del Medio Rural, puse su centro de atención en la implementación de medidas orientadas a luchar frente a la huida de los habitantes de los municipios rurales a las ciudades y se fijan políticas acordes a la situación social y económica de las zonas rurales de España (Martínez, 2013).

No obstante, diversos autores han criticado en sus estudios acerca de esta problemática la ineficiencia de distintas políticas que se han ido desarrollando desde la época franquista (Barciela et al., 2001) y que se han traducido, en numerosas ocasiones, en un mayor predominio urbano y de las grandes explotaciones agrarias, en detrimento de aquellas de menor dimensión, lo que se manifiesta en una concentración geográfica del poder y de la actividad económica.

### **2.3 Medidas desarrolladas para combatir la despoblación**

Con el objetivo de avanzar en el desarrollo de las regiones que conforman nuestro territorio, el Gobierno de España aprobó en 2021 un Plan de Recuperación compuesto por “130 Medidas frente al Reto Demográfico” como parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Estas medidas se estructuran en 10 ejes de acción, entre los que se encuentran la transformación digital y plena conectividad territorial, el fomento del emprendimiento y de la actividad empresarial o el impulso del turismo sostenible, entre otros. Así, también conviene hacer ciertas precisiones sobre algunas de las principales medidas que se han implementado durante los últimos tiempos en la geografía española para tratar el reto demográfico.

Las medidas que se van a analizar son las políticas de fomento de empleo, ayudas a la vivienda, mejora de las infraestructuras, plan de desarrollo de conectividad digital, fomento del turismo rural y ayudas a agricultura y ganadería.

### **2.3.1 Políticas de fomento de empleo**

Uno de los principales mecanismos que se han ido utilizando para tratar de luchar frente al reto demográfico en los últimos años ha sido la concesión de ayudas económicas de diversa índole. Una buena parte de estos fondos ha ido destinada al ambicioso objetivo de aumentar el empleo en las zonas más afectadas por la despoblación. Así, a modo de ejemplo, en 2018 se pusieron a disposición de las Entidades Locales una cantidad en torno a los 80 millones de euros para que estas impulsaran proyectos de empleo, autoempleo y emprendimiento colectivo, con cargo al Programa Operativo de Empleo Juvenil (POEJ) del Fondo Social Europeo, como parte de la Estrategia Nacional para el Reto Demográfico (La Moncloa, 2018).

Otros ejemplos de este tipo políticas que se han ido desarrollando son la concesión de ayudas en determinadas provincias, como Soria, Cuenca o Teruel. En este sentido, el Gobierno ha tratado de mitigar el problema de la despoblación en estas poblaciones a través de medidas como la reducción de las cotizaciones empresariales a la Seguridad Social en ciertos tipos de contratos a los trabajadores, cuando los municipios en los que se encuentran las empresas cumplen una serie de requisitos, en el marco de políticas de ayuda regional aprobadas por la Comisión Europea (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2022).

### **2.3.2 Ayudas a la vivienda**

Otra de las medidas que se han adoptado es la creación de programas de ayudas a la vivienda para fomentar la repoblación en las zonas rurales y en las comarcas alejadas de las grandes ciudades. Estas ayudas incluyen la rehabilitación de viviendas, la construcción de nuevas viviendas a precios asequibles y la concesión de ayudas para la adquisición de viviendas en estas zonas. Un ejemplo son las subvenciones a la rehabilitación de viviendas en municipios de zonas rurales escasamente pobladas o en

riesgo de despoblación que concede la Junta de Castilla La – Mancha a algunos ayuntamientos de la región (Junta de Castilla – La Mancha, 2022). Asimismo, el Consejo de Gobierno de esta Comunidad Autónoma aprobó en 2022 un importe de 2,6 millones de euros con el objeto de ayudar a personas jóvenes que deseen adquirir una vivienda en el medio rural (Ahora CLM, 2020).

### **2.3.3 Mejora de las infraestructuras**

La falta de infraestructuras de calidad es otro de los factores que influyen en la despoblación en España. Por ello, se han llevado a cabo diversas actuaciones para mejorar las infraestructuras en las zonas rurales y alejadas de los grandes núcleos urbanos. Desde el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana se han destinado ciertos fondos a la mejora de la accesibilidad en las zonas rurales para abordar la problemática que se plantea en estos territorios de forma específica. Con este programa se pretende reducir la concentración en las ciudades de mayor dimensión y mejorar las condiciones de las zonas despobladas. En ellas, se han detectado impedimentos como la ausencia de conexiones con transporte público, problemas de accesibilidad a servicios esenciales y la baja calidad de las carreteras, lo que contribuye al aislamiento. Entre las medidas desarrolladas se incluyen la construcción de nuevas carreteras y mejora de las existentes, así como la creación de carriles bici y nuevas zonas peatonales (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2020).

### **2.3.4 Plan de desarrollo de la conectividad digital**

Con el objetivo clave de reducir las brechas territoriales y sociales, el Plan para la Conectividad y las Infraestructuras forma Digitales forma parte de la estrategia España Digital 2026 y pretende, entre otras cosas, mejorar la conectividad de las zonas rurales y alejadas de las ciudades. Con estas estrategias, se pretende dar un impulso al desarrollo de la tecnología 5G en todo el territorio. También, tiene como objetivo conseguir que la infraestructura de telecomunicaciones en nuestro país alcance un mayor grado de sofisticación y dimensión, permitiendo una implantación social y económica en todo el territorio (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, 2022).

### **2.3.5 Fomento del turismo rural**

Una de las principales fuentes de ingresos en las áreas despobladas es el turismo rural. Como consecuencia, se han destinado algunas partidas presupuestarias al desarrollo de este tipo de turismo. Algunas de las iniciativas que se han puesto en marcha son el fomento de la cultura y la gastronomía en estas zonas, la promoción de las rutas turísticas y el aumento de la oferta de alojamiento. En función del espacio rural, estas medidas han tenido un impacto diverso. En algunos territorios, se puede concluir que han resultado significativamente efectivas y han servido a cambiar la dinámica demográfica del lugar. No obstante, los entornos rurales han continuado perdiendo población (Sánchez et al., 2020).

La estimulación del turismo rural puede llegar a constituir un elemento relevante a la hora de generar una dinámica de desarrollo en los territorios despoblados. Para ello es necesario que constituya una actividad económica plenamente integrada en el medio rural y que se realice de forma limitada en el mismo, ya que un hiper desarrollo turístico puede conllevar consecuencias negativas. No obstante, debemos considerar que el aumento de la oferta turística en las zonas rurales por sí sola no es suficiente para cambiar la dinámica o evolución demográfica del territorio, sino que esta apuesta debe estar acompañada por otras estrategias coordinadas y bien planificadas dentro de un marco estratégico coherente y unitario (Maroto y Pinos, 2019).

### **2.3.6 Ayudas a la agricultura y ganadería**

Una de las formas que existen para estimular el crecimiento económico y la repoblación de las zonas rurales es favorecer las condiciones existentes para el avance de dos actividades fundamentales en estos territorios: la agricultura y la ganadería. Algunas de las medidas más destacadas han sido la concesión de ayudas económicas a agricultores y ganaderos. Estas están orientadas a mejorar y modernizar los medios con los que cuentan para explotar su actividad, así como la calidad de sus productos. También se ha llevado a cabo un fomento de la sostenibilidad, con el objetivo de que este tipo de estrategias se puedan traducir en una fuente de ingresos alternativa, además de tener un impacto favorable en el medio rural. En este sentido, cabe citar el Plan de Sostenibilidad y Competitividad de la Agricultura y Ganadería, a través del cual se han dotado ayudas para

alcanzar dichos objetivos (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021). Algunas de estas medidas forman parte de programas como el de Ayudas de la Política Agrícola Común (PAC) de la Unión Europea, el Programa Nacional de Desarrollo Rural, entre otros.

## **2.4 Flujos migratorios y desarrollos de las poblaciones**

Una vez analizadas las principales causas que generan despoblación en los territorios y varias de las medidas que se han ido desarrollando para intentar revertir este grave problema, conviene detenerse en uno de los principales motivos que han causado el engordamiento de las grandes ciudades y el abandono de los pueblos: los flujos migratorios.

Como señalamos, la emigración es una de las causas que explica el fenómeno despoblacional que padece buena parte de España. La realidad es que el impacto de los flujos migratorios en el desarrollo de los pueblos y ciudades es clave. De hecho, la concentración de actividades de índole financiera y económica en grandes ciudades como Tokio, Londres y Nueva York se ha traducido en flujos migratorios masivos hacia estos lugares y una transformación de sus estructuras a todos los niveles (cultural, demográfico...) (Sassen, 1991). Los territorios del interior de España que tradicionalmente presentan una marcada emigración han visto incrementada la emigración respecto la inmigración. Por el contrario, ciudades como Madrid han visto una fuerte subida de su inmigración interna desde 2008, llegando a tasas entre 2014 y 2018 del 11%. (Leonardo y Gay, 2021).

Especialmente, tras la crisis de 2008, las migraciones entre regiones han crecido, en buena medida protagonizadas por los jóvenes españoles, lo que se ha traducido en una mayor diferencia en cuanto a los flujos de población entre comunidades autónomas. Incluso, las capitales de provincia de las comunidades que padecen emigración se han visto más afectadas. Urbes como Madrid generan un gran poder de atracción para los jóvenes, causando una desbandada de capital humano cualificado que puede tener consecuencias negativas a largo plazo (Leonardo y Gay, 2021).

Debido a que la emigración es un factor esencial para tratar de luchar frente a la despoblación, es importante entender por qué se produce. La realidad, es que los procesos migratorios se pueden explicar fundamentalmente a razones de carácter económico (Tamames, 1983). Así, estos se deben principalmente al establecimiento de industrias en algunos territorios y a la demanda de mano de obra que estas generan. El individuo que decide emigrar lo hace motivado por una percepción de su entorno socioeconómico que no le satisface. Por ello, decide cambiar de aires y moverse hacia aquellos territorios en los que existe un auge económico y un entorno de ampliación de oportunidades respecto a su situación personal (Ortega, 2002). Entonces, el factor económico y de búsqueda de oportunidad es el principal estímulo que incentiva a la persona que elige emigrar.

Estos datos no hacen sino indicar que una estrategia útil para deducir en un territorio puede consistir en potenciar el atractivo de dicha población para individuos que se hayan ido o que habiten fuera de la misma. Y, en la medida en que la emigración está fuertemente influenciada por un factor de oportunidad económica, es necesario potenciar el rendimiento del territorio en cuestión en términos de dicho parámetro, para lo cual puede resultar interesante el empleo de herramientas como el emprendimiento.

### **3. EL EMPRENDIMIENTO COMO SOLUCIÓN A LA DESPOBLACIÓN**

#### **3.1 Naturaleza del emprendimiento**

El concepto de emprendimiento puede ser entendido desde distintos puntos de vista o enfoques. No es extraño encontrarse con muy diversas acepciones que se refieren a características diferentes y necesarias a la hora de convertirse en un verdadero emprendedor. Sin embargo, resulta preciso conocer cuáles son los principales rasgos que caracterizan a la figura del emprendedor para encontrar las estrategias que pueden ser desarrolladas a la hora de estimular la práctica del emprendimiento en un determinado territorio. Una vez tenidas en cuenta las características de este demandado ser en la época en la que nos encontramos, puede ser implementado un plan de estimulación del emprendimiento de forma mucho más eficaz.

Así, para comprender el concepto amplio del emprendimiento, primero nos podemos detener en la visión de Schumpeter. Este autor consideró como parte fundamental del emprendimiento la introducción o revolución de los factores de producción al llevar a cabo una invención. Esta acepción incluye la posibilidad de desarrollo de formas de organización empresarial novedosas, fuentes de suministro o productos nuevos, así como la utilización de nuevos métodos de producción. Como consecuencial, el emprendimiento se trata de una forma de “destrucción creativa” que se basa en el traslado de antiguas maneras de negocios a término por otras más novedosas (Schumpeter, 1950: 81).

Uno de los conceptos estrechamente relacionados con la noción de emprendimiento es la disciplina de la innovación, que precisamente cobra especial relevancia en el trabajo de Peter Drucker. Este consultor austriaco consideraba que la innovación es la “función específica del emprendimiento” (Drucker, 1986: 3). En este sentido, explica que las personas que ha conocido que han tenido éxito en el mundo empresarial se caracterizan mayoritariamente por estar absolutamente comprometidos con la labor de la innovación. Por ello, también contempla que el emprendimiento es un instrumento idóneo para llevar a cabo un proceso creativo de mecanismos novedosos que permitan, o bien crear valor, o

bien desarrollar las técnicas actuales para que estas también contribuyan en el proceso de creación de nueva riqueza (Drucker, 1986).

Otros estudiosos se centran en características diferentes de la naturaleza emprendedora. Un ejemplo de ello es Eric Ries, empresario estadounidense autor del libro *The Lean Startup*. En él, Ries manifiesta que una de las bases del emprendimiento radica en encontrar un modelo de negocio que sea escalable y repetible. Por ello, la práctica del emprendimiento está ligada tanto a la experimentación constante como al aprendizaje continuo, a través del cual se intenta hallar un modelo que se pueda repetir en distintos contextos. Este autor también considera que el emprendimiento está muy relacionado con la innovación y que, además, este se puede enseñar. Una de las claves es terminar confeccionado un adecuado proceso y no tanto el momento o el contexto en el que se encuentre el emprendedor (Llamas y Fernández, 2018).

Por último, podemos mencionar la noción de emprendimiento que propone Saras Sarasvathy, el cual centra su atención en la acción del descubrimiento, que obliga al emprendedor a tomar riesgos, llevar a cabo experimentos e ir aprendiendo del entorno en el que se va moviendo. Así, el emprendedor desarrolla un tipo de razonamiento distinto al del resto de profesionales de una empresa, que se basa en una lógica que trata de imaginar nuevos objetivos o resultados a partir de los recursos existentes (Landoni, 2015).

### **3.2 El emprendimiento como solución a la despoblación**

Como hemos ido analizando a través de anteriores apartados, la despoblación es un fenómeno que ha ido cobrando gran relevancia, especialmente en las zonas rurales de nuestro país. La progresiva disminución de la población en algunos territorios va generando un empobrecimiento de sus estructuras de servicios, infraestructuras y oportunidades económicas. Todas estas dinámicas van generando ciclos muy negativos en los que el declive se convierte en una constante difícil de remediar. Así, urge la necesidad de hallar métodos que hagan posible revertir esta situación de forma duradera, eficaz y sostenible en el tiempo.

Considero que el emprendimiento constituye una adecuada herramienta en aras de estimular la actividad económica de las zonas rurales despobladas y, a su vez, realizarlo de una forma orgánica y eficiente. En primer lugar, es indudable que un auge del emprendimiento en estos territorios significaría un aumento de las oportunidades económicas y laborales para otros agentes e individuos de la zona. Este hecho se justifica en la relación positiva que existe entre el crecimiento económico y el auge del emprendimiento que, si bien es percibida como evidente, autores como Minniti han manifestado que no se ha identificado claramente la naturaleza o las condiciones que hacen que se genere dicha relación. El conocimiento novedoso necesita ser transformado en oportunidades económicas y comerciales, lo cual convierte al emprendedor en un elemento clave para transformar dicho conocimiento en algo explotable y aprovechable (Carrillo et al., 2014).

Adicionalmente, el emprendimiento se puede emplear como una muy adecuada herramienta a la hora de fomentar la innovación y desarrollo en las áreas rurales. Precisamente, autores como Schumpeter ya manifestaron que la innovación es la razón de ser del emprendimiento (Torres-Valdés, 2015). Un emprendedor necesita desarrollar otro tipo de rasgos o habilidades además de la adquisición de conocimientos, entre los cuales se encuentra la capacidad de innovación y creatividad, así como una calculada predisposición a la asunción de riesgos (Leite et al., 2015). Esto hace que el emprendedor sea un individuo propenso a afrontar situaciones nuevas y desafiantes a las que otros no están dispuestos a exponerse, pudiendo así dar lugar a ideas innovadoras que aborden los desafíos de estas zonas despobladas o cualquier territorio.

Sin embargo, los beneficios del emprendimiento no deben ser analizados únicamente desde una única perspectiva de factores como la rentabilidad o el fomento de la actividad económica. De este modo, el emprendimiento también puede servir para mejorar el desarrollo local. Las iniciativas que llevan a cabo los emprendedores se basan, en buena parte, en las necesidades de los habitantes de las respectivas poblaciones en las que las desarrollan. En la medida en que estos proyectos se implementen en un marco de colaboración, los mismos pueden servir para mejorar las condiciones de vida de estos territorios. Precisamente, el desarrollo local consiste en el aumento del valor o beneficio

que percibe una sociedad como consecuencia de una atención más precisa de sus problemas y necesidades, para lo cual el emprendedor se convierte en “una figura auténtica en el progreso permanente de una localidad a nivel municipal y regional” (Duarte y Tibana, 2009: 328).

Atendiendo a los beneficios del emprendimiento en las zonas despobladas que acaban de ser expuestas, cabe concluir que la creación de un ecosistema emprendedor en zonas en las que la pérdida de población es una realidad puede contribuir eficazmente a la generación de oportunidades económicas, incremento de la innovación y aumento de la cohesión y desarrollo local. Como consecuencia, se aumentan las posibilidades de crear un entorno atractivo para empresas y personas en el futuro de forma sostenible, y no mediante estímulos artificiales y con poca posibilidad de recorrido en el tiempo.

### **3.3 Ventajas de emprender en el mundo rural**

El entorno rural español se caracteriza por su diversidad, lo que hace que numerosas zonas de nuestro territorio, pese a estar afectadas por la despoblación, sean aptas para albergar oportunidades potenciales a la espera de ser aprovechadas.

En cierta medida, el establecimiento de nuevos negocios puede resultar más sencillo debido a la menor competencia existente en las zonas rurales y escasez de un mayor número de proyectos de negocio. Todo esto viene acompañado de una menor presión de precios y un abaratamiento de costes, lo cual puede hacer que los volúmenes de financiación a la hora de constituir una nueva empresa y desarrollar su actividad se vean reducidos (Unión de Profesionales y Trabajadores Autónomos, 2020). . El resultado de estos datos provoca que en las zonas rurales el coste de vida sea menor y que el poder adquisitivo de los emprendedores se incremente.

Otro aspecto positivo del medio rural es la abundancia de recursos naturales y terrenos de cara a la explotación agrícola y ganadera. No se debe obviar la relevancia y el impacto de las industrias agrícola y ganadera en nuestra economía que, de acuerdo con el Informe de 2021 del Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo, representa el 9,2 % del PIB total de la economía española. Asimismo, la mayoría de las

infraestructuras verdes de nuestro país se sitúan en zonas rurales, que se caracterizan por su biodiversidad y conectividad ecológica y suponen una parte fundamental del patrimonio natural de un país, contribuyendo a la atención de necesidades presentes y futuras (Morales et al., 2020).

Además, existen otros tipos de incentivos para emprender en el medio rural. En concreto existen distintas ventajas fiscales al llevar a cabo actividades económicas en el medio rural (Izaguirre y López, 2006). También, debe mencionarse la existencia de líneas de financiación específicas para este tipo de emprendedores. Así, en diversos territorios se han establecidos entidades financieras sin ánimo de lucro o confederaciones de empresarios que pretenden facilitar el acceso de financiación a las personas que emprendan en el mundo rural a través de mecanismos alternativos. Un ejemplo es Iberaval, que dota soluciones de financiación específicas en los sectores de pesca y transporte en Castilla y León (Red Rural Nacional, 2021).

### **3.4 Problemas que presenta el mundo rural para emprender**

Muchos de los problemas que se encuentran los emprendedores a la hora de intentar desarrollar sus iniciativas en el mundo rural están estrechamente relacionados con las causas y consecuencias asociadas a la despoblación. Uno de los principales obstáculos que existen en las zonas despobladas es la falta de infraestructuras y servicios adecuados. En numerosas zonas del medio rural existe una falta evidente de desarrollo del transporte público, servicios educativos, sanitarios o de ocio, así como en términos de conexión a la red. Esto lo demuestran diversos estudios, llegándose a mencionar que hasta el 49% de los municipios rurales de España padece un acceso insuficiente a internet (Eurona, 2021). Esto se traduce en un mayor grado de dificultad para implantar negocios tecnológicos o a remoto, los cuales suponen un gran motor del cambio hoy en día.

La accesibilidad en muchos de estos territorios es muy deficiente, lo que obliga a las personas que habitan en zonas rurales a desplazarse a otros lugares para tener acceso a una mayor y más sofisticada variedad de servicios e impacta en la llegada de mano de obra cualificada, que prefieren buscar oportunidades en otros tipos de entornos (Hanninger et al., 2021).

Así, la falta de mano de obra cualificada también es un problema en el medio rural. Hoy en día, la demanda de empleo no solo proviene de la ganadería o la agricultura, sino que existen otras áreas de trabajo que necesitan por trabajadores capacitados ser cubiertas en el mundo rural, como el marketing, la salud o la ingeniería. La falta de atracción de estos territorios hace que muchos de estos puestos queden por cubrir, afectando al desarrollo de las zonas rurales (García, 2022). Aún más, existen datos que reflejan que la tasa de actividad de las mujeres en las zonas rurales es significativamente inferior a la de los hombres, entre otros factores, debido a circunstancias familiares como el matrimonio o la maternidad, así como su tendencia a formar parte del sector servicios, ya que sectores como el agrario o la construcción presentan una cantidad mucho mayor de hombres empleados (García y González, 2005).

Más allá, un aspecto en que coinciden los jóvenes que viven en municipios rurales es en afirmar que existe un claro desconocimiento a la hora de dar el primer paso para arrancar posibles proyectos de emprendimiento. Por lo tanto, la falta de formación sobre cómo emprender o tener iniciativa empresarial supone un lastre para las personas interesadas en iniciar un negocio (Jóvenes Dinamizadores del Mundo Rural, 2020). Otro factor que los jóvenes perciben negativamente es la excesiva burocracia y trámites para iniciar un proyecto. De acuerdo con ciertos estudios elaborados, una de las respuestas más recurrentes por parte de los entrevistados es afirmar que una sobrecargada burocracia impedimento manifiesto para animarse a emprender (Molinero y Rodríguez, 2012).

Además, el mundo rural y sus agentes encuentran dificultades a la hora de llevar a cabo la promoción y comercialización de sus productos. Este el caso del turismo rural, en el que se percibe como esencial la mejora de comercialización de la oferta para atraer nuevos mercados e impulsar un modelo turístico caracterizado por la sostenibilidad y la calidad (Varela & Martín, 2011). Además, en los últimos años se ha desarrollado una estrategia consistente en la búsqueda de la distinción de los productos locales basados en la identificación con los valores culturales del lugar, a través de una vinculación simbólica del producto con el propio territorio, lo cual le otorga un valor añadido dirigido a atender los gustos de sectores del mercado con necesidades específicas y exigentes. Esto ha hecho

que cobren mucha importancia diversas formas de reconocimiento o certificaciones de calidad, lo cual en ocasiones implica un excesivo protagonismo de la administración y hace que el ánimo emprendedor sea demasiado dependiente de la misma (Criado et al., 2011).

### **3.5 Desafíos que se encuentran los emprendedores**

En nuestro país no siempre resulta sencillo emprender. A menudo, aquellas personas con vocación emprendedora se encuentran con diversos obstáculos o barreras tanto físicas como mentales, lo cual hace que muchos prefieran optar por la vía de desarrollar un trabajo por cuenta ajena o iniciativas diferentes, en lugar de iniciar una actividad económica por su cuenta. En este sentido, se pueden identificar distintos desafíos que existen a la hora de emprender y cuya superación supone un reto para impulsar un nuevo proyecto. Estos afectan a los emprendedores en general y, por lo tanto, también repercuten en la actividad de los emprendedores rurales a la hora de desarrollar sus proyectos.

Los desafíos que aquí se van a tratar son: la dificultad de acceso a financiación, falta de una cultura empresarial, falta de formación en emprendimiento y la falta de apoyo en innovación y desarrollo tecnológico.

#### **3.5.1 Dificultad de acceso a financiación**

Uno de los primeros desafíos que encuentran las personas para emprender en nuestro país es la dificultad para obtener financiación. En la etapa inicial, este es uno de los problemas más habituales que hacen que muchos negocios no puedan salir adelante. Incluso las empresas que ya se encuentran establecidas encuentran problemas para renovar sus procesos y expandirse. Las dificultades, en numerosas ocasiones, están relacionadas con la falta de un historial crediticio, lo cual se convierte en una enorme barrera a la hora de obtener cierto caudal monetario para hacer frente a la inversión (Beck et al., 2008).

Esto se produce porque es común que los individuos con voluntad de emprender no reúnan los exigentes requisitos de los bancos para acceder a financiación. Más allá, las instituciones de financiación tradicionales a menudo perciben a las empresas más

pequeñas o a los pequeños inversores con voluntad de emprender como un agente que entraña un mayor riesgo que las grandes empresas, haciendo que la concesión de créditos sea significativamente más compleja (Cole et al., 2004).

### **3.5.2 Falta de una cultura empresarial**

La cultura empresarial en España es pobre en gran medida como consecuencia de la tradición laboral del país, que se caracteriza por una contundente aversión al riesgo y una mayor voluntad de estabilidad y seguridad. Algunos estudios han destacado que la pobre cultura empresarial existente en España es un obstáculo para el desarrollo del emprendimiento, ya que la posición social de los empresarios se encuentra minusvalorada en comparación con la relevancia o el reconocimiento que gozan en otros países (Peña-Legazkue et al., 2020).

Además, la falta de apoyo por parte de las principales instituciones del Estado tampoco favorece la mejoría de esta situación. De esta forma, España se encuentra en una posición baja en cuanto a apoyo institucional al emprendimiento se refiere, lo que se traduce en una necesidad de impulso por parte del Gobierno a estas iniciativas, que hasta ahora no han constituido una de las prioridades. Este pobre apoyo tanto cultural como institucional, unido a una escasa inversión en investigación y desarrollo, así como financiera, hacen que España no haya sido uno de los destinos preferidos por los emprendedores en la última época (OECD, 2019).

### **3.5.3 Falta de formación en emprendimiento**

Resulta evidente que, a lo largo del proceso educativo en España, la formación en áreas como el funcionamiento de la economía y el dinero o el emprendimiento destacan por su escasa relevancia en los bloques temáticos. La educación empresarial y el espíritu emprendedor han quedado relegados a un segundo plano. Algunos autores destacan que el emprendimiento y la innovación son elementos claves a la hora de generar valor en la etapa histórica en la que nos encontramos, así como el nivel de educación y competencia de sus individuos (Marcelo, 2007). De esta forma, se plantea la necesidad de que la formación debe estar más enfocada a la promoción del pensamiento crítico, la creatividad

y la búsqueda de soluciones, proporcionando herramientas a los estudiantes para que puedan innovar.

#### **3.5.4 Falta de apoyo en innovación y desarrollo tecnológico**

Desde diversos estudios se apunta a que España se encuentra atrás en cuanto a términos de inversión en la promoción de la innovación y desarrollo tecnológico respecto a la media europea (Cotec, 2022). El impacto que tiene este hecho sobre el ecosistema emprendedor de nuestro país es de carácter negativo, ya que aumenta la dificultad de desarrollar determinados proyectos debido a la falta de educación, recursos o herramientas. Esta falta de inversión se traduce en una menor capacidad para llevar a cabo una generación de empleo sostenible, así como para atraer más inversores procedentes del extranjero.

Si atendemos al ranking elaborado por el Global Innovation Index de 2022, podemos observar como España se encuentra clasificado en el puesto número 29, de entre las 132 economías que aparecen analizadas. En cuanto a su posición dentro del grupo de las 48 high-income economies, España ocupa la posición 28 en la clasificación. Cabe destacar que España escala posición respecto a años anteriores, si bien se encuentra por debajo en estos indicadores de países como Chipre, Estonia o Italia. Algunos de los motivos que impiden a España escalar más posiciones son la limitada inversión en I+D, la baja colaboración entre universidad y empresas, así como la falta de acceso a financiación para la innovación (World Intellectual Property Organization, 2022).

En este sentido, algunas claves de cara a lograr una importante mejoría en el futuro son lograr un mayor grado de colaboración entre empresas y centros de investigación, de manera que se pueda dar una transmisión del conocimiento de forma más eficaz. Asimismo, otros de los aspectos para lograr grandes cambios es impulsar la formación de los trabajadores y equiparlos con herramientas y procesos que les permita desarrollar su capacidad de adaptación a los cambios tecnológicos (Zayas, 2015).

### 3.6 Medidas a desarrollar para impulsar el emprendimiento

Conviene estudiar las medidas a desarrollar para tratar de generar una dinámica de emprendimiento creciente en un territorio, en aras de elegir aquellas que puedan ser útiles para aplicar en una zona despoblada. Existen diversos autores que han tratado de identificar cuáles son los diferentes factores o medidas que impactan en la generación de actitudes emprendedoras. Así, en su exposición, Pachón y Chinarro (2015) se refieren a tres variables que influyen decisivamente en el desarrollo del emprendimiento y que se recogen en el *Libro Blanco de la Iniciativa Emprendedora*, los cuales son la financiación, la educación y la cultura.

Tomando como referencia estas variables y en relación los desafíos analizados previamente, las medidas de estimulación del emprendimiento pueden ser divididos en cuatro grupos: asistencia financiera, formación y apoyo técnico, generación de relaciones/redes entre emprendedores y promoción de una cultura emprendedora a todos los niveles.

El primer grupo se refiere a la asistencia financiera, es decir, al acceso de capital al que se enfrentan las personas que buscan emprender. Como ya hemos analizado, el acceso a financiación es una de las mayores dificultades a la hora de establecer un negocio. Por ello, son diversas las medidas que pueden ser implementadas de acuerdo con un criterio accesibilidad económica. Algunos mencionan políticas como reducir los requisitos de capital mínimo de constitución de sociedades, si bien, como mencionan otros, este tipo de medidas no tienen un verdadero impacto, ya que los ingresos tardan en llegar y ese capital termina siendo necesario para afrontar los pagos ordinarios de la actividad (Huertas et al., 2021) Otras medidas con un mayor impacto pueden ser las tendentes a reducir los costes económicos y administrativos de crear empresas en España o el establecimiento de medidas de apoyo financiero real el emprendimiento, si bien esto dependerá en gran medida de las propias necesidades del negocio en cuestión y de factores como el ciclo de vida en el que se encuentre el proyecto.

No obstante, la sofisticación en términos financieros ha sido muy limitada hasta tiempos recientes. Los motivos son, principalmente, que los emprendedores se han enfocado en

formarse en capacidades de carácter técnico o relacionadas con el concreto modelo de negocio de su sector de actividad. Sin embargo, el desarrollo no se ha centrado en las habilidades financieras o de control presupuestario. Otros motivos son la limitación de los instrumentos ofertados por las entidades financieras o una visión de la escasa relevancias de estas cuestiones financieras en muchas ocasiones, debido al alto grado de preocupación que ya supone tener que sacar un negocio nuevo adelante y hacer que funcione desde un punto de vista técnico u operativo (Vesga et al., 2017).

El segundo grupo de medidas se refiere a aquellas relacionadas con el formación y apoyo técnico. Estas buscan potenciar las habilidades y conocimientos específicos que son necesarios para sacar adelante los proyectos en los que los emprendedores están inmersos. Son muchas las áreas que debe abarcar un emprendedor y un negocio en general. Así, se pueden mencionar aspectos muy importantes como la planificación, marketing, contabilidad o gestión empresarial, entre otras. Por ello, existen instituciones públicas y privadas que ofrecen programas que buscan formar y desarrollar al emprendedor desde un punto de vista global o en cuestiones concretas que deben ser reforzadas.

Asimismo, en relación con este grupo, se plantea la necesidad de formar a las personas en el emprendimiento, ya que esta incide de forma positiva en el desarrollo de proyectos emprendedores y proporciona herramientas que pueden influir favorablemente en el crecimiento económico (Alfaro et al., 2016). La formación emprendedora destaca por su escasa presencia de las aulas de los colegios y universidades. Sin embargo, esta resulta especialmente útil para potenciar el pensamiento creativo, crear hábitos de mejora y autoevaluación del emprendimiento, así como reforzar conductas que desarrollen buenos valores y actitudes (Feijó-Cuenca et al., 2020). Como consecuencia, la formación emprendedora puede resultar especialmente útil para solucionar de antemano problemas que posteriormente afectan a los negocios y sus agentes debido al desconocimiento que existe sobre las estrategias y técnicas que deben conformar la figura de un emprendedor eficaz.

El tercer grupo de medidas es aquel relacionado con la generación de relaciones/redes entre emprendedores. Es decir, los emprendedores se basan en gran parte en las relaciones

con otros individuos que suministran información, recursos y otros medios que se encuentran disponibles en el ecosistema empresarial. Por lo tanto, la construcción de relaciones satisfactorias con otros agentes es otro de los elementos cruciales que todo emprendedor debe tener en cuenta. Es necesario remarcar que la actividad emprendedora no se realiza de forma aislada. En efecto, las redes de contacto de las que dispone el emprendedor son, en muchas ocasiones, su activo más valioso. Estas contribuyen a la consecución de importantes desafíos desarrollo del capital social y la obtención de legitimidad (Herrera, 2009). Algunas iniciativas que pueden ser interesantes para ayudar a las personas que comienzan a emprender y que desean mejorar y estimular su abanico de relaciones son la promoción de proyectos en común, la planificación de encuentros y conferencias, cursos, concursos interactivos, desarrollar nuevas plataformas específicas de contacto o lanzamiento de proyectos, entre otras.

Finalmente, el cuarto grupo de medidas está compuesto por aquellas que están orientadas a formar y reforzar el establecimiento de una cultura emprendedora. Para que se pueda favorecer la actividad emprendedora es un requisito fundamental que se establezca un clima que valore el emprendimiento y la asunción de cierto riesgo empresarial. Por ello, no solo es importante la enseñanza de aquellos conocimientos encaminados a formar y potenciar la figura del emprendedor, sino que parte del desafío también se encuentra en crear una dinámica de favorecimiento social del emprendimiento que permita al conjunto de las personas de una sociedad aceptar y entender esta nueva forma de actuar. Algunos de los factores que han sido identificados como obstáculos para el afianzamiento de una cultura emprendedora fuerte son el muro que supone una autoconfianza débil, la falta de información y las dinámicas de consumo de contenidos que existen en nuestra sociedad, especialmente entre los jóvenes, que muchas veces afectan a sus creencias y moldean su carácter (Osorio, 2013).

**Tabla 3: Grupos de medidas para impulsar el emprendimiento.**

MEDIDAS	FINALIDAD	EJEMPLOS		
Asistencia financiera	Facilitar el acceso a financiación para establecer un negocio o reducir los costes de creación de empresas	Reducir requisitos de constitución de sociedades	Proporcionar subvenciones y ayudas vinculadas a la actividad emprendedora	Establecer beneficios fiscales para proyectos de emprendimiento
Formación y apoyo técnico	Formar y potenciar las competencias y conocimientos que caracterizan al emprendedor	Potenciamiento de la creatividad en aulas y escenarios empresariales	Desarrollo de hábitos de mejora	Proporcionar herramientas útiles para afrontar los problemas diarios que plantean los proyectos de emprendimiento
Generación de relaciones/redes entre emprendedores	Construir relaciones con otros agentes del ecosistema de emprendimiento	Organizar encuentros y conferencias	Planificar cursos para emprendedores con espacios para el networking	Desarrollar plataformas específicas de contacto o lanzamiento de proyectos
Establecimiento de una cultura emprendedora	Generar un clima en el que el emprendimiento sea visto como algo positivo y en el que se estimule la toma de riesgos que emprender supone	Crear talleres interactivos en los que se promulguen los valores emprendedores de forma interactiva	Organizar charlas y proporcionar información desde una edad temprana sobre el rol del emprendedor	Incrementar la presencia del emprendimiento en las plataformas y medios de comunicación

Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes consultadas.

## **4. SOLUCIÓN EMPRENDEDORA A LA DESPOBLACIÓN: CREACIÓN DE UN LIVING LAB RURAL**

### **4.1 Concepto de living lab**

Un living lab es un espacio de innovación abierta. Estos entornos buscan involucrar a los desarrolladores de proyectos con todos los agentes interesados en los mismos desde una etapa temprana e inicial, con el objetivo de que los usuarios de estas iniciativas sean los principales impulsores de la innovación y trabajen de la mano de los desarrolladores e interesados (Schaffers et al., 2010). En estos entornos de innovación, los diversos agentes del territorio como autoridades públicas, ciudadanos y empresas trabajan conjuntamente para diseñar, desarrollar y evaluar posibles innovaciones capaces de mejorar la vida en su entorno de actuación.

Por lo tanto, una definición ciertamente acertada de la naturaleza de un living lab es que se trata de un “entorno real para la experimentación y validación en la aplicación de la innovación abierta, involucrando activamente a usuarios y otros actores en las actividades de la cadena de valor de la innovación, especialmente en las actividades de co-creación de nuevas tecnologías de productos y servicios” (Fernández del Carpio, 2013: 26).

En cuanto a los living labs rurales, estos tratan de hallar soluciones para las desafiantes situaciones que plantea el mundo rural y las comunidades que se desarrollan en el mismo. Estos problemas tienen habitualmente un impacto negativo sobre todos o los diferentes sectores de dichas comunidades, como un deficiente sistema de comunicación, problemas de accesibilidad a determinadas zonas, una mejorable atención médica o una necesidad de desarrollo del empleo y los servicios básicos. Como consecuencia, a través de un living lab se busca estimular a los agentes del territorio a que encuentren soluciones novedosas para estas vicisitudes.

### **4.2 Justificación de la creación de un living lab**

Como se ha ido analizando a través de la exposición previa, el emprendimiento puede ser una herramienta muy útil para estimular la innovación y la actividad económica de un

territorio, especialmente si se realiza de una forma coherente con las necesidades del mismo. Además, en cuanto a los posibles tipos de medidas que desarrollar para impulsar el emprendimiento, tres importantes grupos son aquellos que están formados por iniciativas orientadas a incentivar la creación de una cultura emprendedora, aquellas que pretenden difundir y potenciar los conocimientos y habilidades específicos para llevar a cabo iniciativas emprendedoras, así como las que tienen como finalidad la creación de redes de emprendedores, en aras de crear vínculos que les permitan intercambiar conocimiento y recursos, y generar relaciones de beneficio mutuo.

Como consecuencia, la idea de desarrollar un living lab nace de la voluntad de promulgar un nuevo modelo de enseñanza basado en la resolución de problemas reales. Se trata de un modelo formativo que convierte al problema en el eje fundamental del aprendizaje, por lo que las personas se ven forzadas a involucrarse en los mismos desde una posición activa para adquirir conocimientos. Más aún, los conocimientos que se van adquiriendo son verdaderamente relevantes, al estar en contacto con los problemas reales que deben ser resueltos (Barrows, 1986).

Como sabemos, el emprendimiento está en permanente conexión con el abordaje de complejos rompecabezas que se van dando en la vida real y la búsqueda de las soluciones más óptimas. Por ello, la participación en un living lab hace que las personas se tengan que sumergir en la elaboración y diseño de productos, servicios o iniciativas diversas que se conviertan en soluciones útiles para los problemas de carácter local. En consecuencia, el resto de las personas del territorio se ven beneficiadas por estos desarrollos, a la vez que se enseña e incentiva el aprendizaje y emprendimiento.

La implantación de un living lab puede contribuir al desarrollo de modelos de negocio que se adapten a las necesidades del entorno local y que nacen de un profundo conocimiento del mismo. Además, los living labs ayudan a que las personas con vocación emprendedora puedan testear sus ideas de negocio en un escenario controlado, recibiendo posteriormente feedback sobre la viabilidad de dichas ideas. Así, la transferencia de conocimiento también se ve favorecida a través de los living labs (Feurstein et al., 2008) lo que hace que se conviertan en un instrumento muy interesante para tratar de mejorar la

calidad de vida de un territorio a la vez que se va consolidando una fuerte cultura emprendedora.

Otro elemento clave que caracteriza al living lab y que le diferencia de otros sistemas de formación o experimentación es el alto grado de participación que proponen estos ecosistemas, lo que se traduce en que los sujetos involucrados no solo llevan a cabo un proceso de formación, sino también de creación. Mas allá, se trata de espacios en los que emergen contextos múltiples y variados, lo que supone que los sujetos se vean enrolados en diferentes situaciones y, por lo tanto, sean observados y puestos a prueba en distintos aspectos vitales (Eriksson et al., 2006).

De esta manera, parece que las características del living lab se adaptan a la perfección al contexto rural español de despoblación, que sin duda requiere de medidas urgentes, innovadoras y sostenibles, que sean capaces de revertir una situación grave de huida de los habitantes hacia otros entornos urbanos que ofrecen mayores oportunidades. Por ello, los living labs suponen una oportunidad novedosa de estimular la actividad e innovación de estos territorios de forma renovada y colaborativa.

En este contexto, algunos autores plantean la necesidad de abordar el problema de la pérdida de población y abandono de los jóvenes de las regiones rurales a través de mecanismos interdisciplinarios, en los que un mismo problema se afronte desde su dimensión social, económica y medioambiental (Zavratnik et al., 2019), cuestión que puede ser desarrollada a través de la implementación del ecosistema que propone un living lab.

### **4.3 Elementos de un living lab**

De forma resumida, a continuación, se citan los principales elementos que intervienen en un living lab.

En primer lugar, se encuentran los usuarios, que son aquellos que se van a beneficiar por las soluciones y proyectos desarrollados, debiendo adoptar un rol activo en el diseño de esas innovaciones. Precisamente, estos destinatarios se encuentran en una posición muy

provechosa para innovar, ya que tienen mayor facilidad para identificar cuáles son las necesidades que deben ser cubiertas y que no están siendo correctamente satisfechas, aportando ideas para hallar los métodos que hagan que se puedan abordar los problemas existentes en los procesos actuales (Von Hippel, 2005). En cuanto a su función específica dentro del proyecto, los usuarios pueden adoptar roles diversos como informantes, evaluadores, co-creadores y colaboradores, lo que dependerá de las características y los objetivos que se pretendan conseguir con dicha iniciativa (Martín-García et al., 2021).

Asimismo, existe el grupo de los colaboradores, entre los cuales se encuentran una amplia variedad de agentes, como órganos dedicados a la investigación, empresas de negocios, órganos del gobierno, empresas proveedoras de servicios u entidades de financiación (Fernández del Carpio, 2013). Fruto de un trabajo colectivo, los colaboradores aportan distintos tipos de medios y recursos que permitan enfrentar los desafíos que el proyecto se propone.

Más allá, otro elemento es la tecnología y soluciones. Estas son desarrolladas a lo largo del proceso establecido en el living lab y pretenden satisfacer las necesidades del lugar o usuarios que las plantean. En ocasiones, pueden tratarse de soluciones o tecnologías nuevas, si bien también pueden tratarse de combinaciones o adaptaciones de otras. Además, en un living lab existe un ambiente de pruebas. Los living labs se desenvuelven en un entorno real en el que tomar acción y proponer iniciativas. El realismo es una de las principales características de los living labs. Además, la espontaneidad es otra característica fundamental, ya que es importante que se puedan analizar las reacciones e ideas de los usuarios a lo largo del tiempo en situaciones que sean lo más auténticas posibles (Bergvall-Kareborn et al., 2009).

En cuanto al método de trabajo, este se caracteriza por poner el énfasis en el usuario y en su participación activa a la hora de aportar valor en la búsqueda de soluciones. El marco metodológico será fundamental para desarrollar el proyecto. En los living lab, esta metodología se basa en una innovación abierta y en la experimentación colaborativa, en la que la co-creación tiene lugar con la ayuda de los usuarios en un escenario real (Mulder y Stappers, 2009). Además, la evaluación debe formar parte del proceso, la cual puede ser realizada a través del empleo de técnicas diversas.

Por último, puede ser destacado el contexto y participación existente en estos ecosistemas. La participación puede ser tanto de los usuarios potenciales como de aquellos interesados en el proyecto a desarrollar, y se convierte en uno de los elementos esenciales para que las operaciones propuestas en el living lab se desarrollen de forma exitosa. Asimismo, la introducción de un elemento de interés público en el proyecto constituye un ingrediente clave para que se atraigan y mantengan innovaciones con una visión a largo plazo, permitiendo la atracción de organizaciones públicas, que muchas veces son agentes muy relevantes para conseguir la sólida implementación de nuevos desarrollos en gran parte de los territorios (Feurstein et al., 2008).

#### **4.4 Fases del establecimiento de un living lab**

El establecimiento de las fases para la correcta creación de un ecosistema creativo que se pueda implementar a nivel local supone un verdadero desafío. Una aproximación especialmente interesante es la propuesta por Santoro y Conte (2009), que comparten la visión de que los living labs constituyen un instrumento idóneo para explotar las sinergias que se pueden generar entre los principales agentes de un territorio, de forma que se pongan en común todos los elementos que existen a lo largo de la cadena de valor de los productos y servicios que se desarrollen el mismo, como los recursos financieros y tecnológicos, grupos de consumidores, agentes sociales, entre otros.

Por lo tanto, tomando como referencia el esquema transmitido por los autores mencionados supra, se pueden extraer los principales puntos a desarrollar a la hora de establecer un living lab en un determinado contexto regional. Primeramente, resulta necesario configurar el escenario en el que se van a desarrollar las actividades pertinentes. Para ello, debe partirse de una organización del entorno (en nuestro caso, rural) en el que se va a enmarcar el living lab. Así, se deben fijar una serie de componentes clave, como son el establecimiento de un modelo de colaboración con una serie de reglas de funcionamiento y responsabilidades, un modelo de gestión de los procesos, la infraestructura con la que se va a contar, así como el contexto regulatorio en el que se va a subsumir el living lab. Posteriormente, procede configurar la comunidad de desarrolladores y profesionales del living lab, teniendo en cuenta las necesidades y áreas que deben ser cubiertas, así como

los rasgos claves de los entornos living lab, como la innovación centrada en el usuario o la generación de un entorno colaborativo que produzca valor a través de la innovación y colaboración. Finalmente, procede establecer el living lab como tal, esto es, el ecosistema de innovación abierta en el que se agrupan los todos los agentes interesados en generar nuevos desarrollos. En él se integrarán las comunidades que habrá de ser conformadas: usuarios, proveedores de servicios o tecnología, agentes públicos y sociales, y profesionales (Santoro y Conte, 2009).

La implantación de un living lab también requiere el desarrollo de un proceso bien definido y en el que se vayan sucediendo distintas fases que aporten diferentes ingredientes cumulativos a la cadena de valor. En este sentido, la visión del living lab como “proceso” también puede ser útil para afrontar su implementación eficientemente y entender los pasos necesarios para que cada proyecto concreto funcione. Para que el living lab sea sostenible, este deberá ir incorporando procesos de asociación, colaboración y alianzas estratégicas, mantenimiento e infraestructura técnica fundamental para su supervivencia (Schaffers et al., 2010).

#### **4.5 Diferencias entre el living lab y otras iniciativas**

En este punto, conviene realizar ciertas precisiones sobre las principales diferencias que existen entre la metodología que propone el living lab y otros instrumentos que también buscan, de otra forma, impulsar la innovación o ayudar a que el emprendimiento se estimule o salga adelante en un territorio. En este sentido, se realizan algunas precisiones acerca de otras herramientas para potenciar el emprendimiento: innovation lab, aceleradora, banco de proyectos y oportunidades, y clúster de empresas.

Probablemente, la herramienta más próxima a la naturaleza de un living lab es el innovation lab, si bien se tratan de conceptos distintos. En cuanto a los innovation labs, estos constituyen herramientas que se pretenden configurar como lugares para experimentar y testear nuevos desarrollos e innovaciones del sector público, tratando así de superar las posibles barreras a la innovación que puedan existir. Estos pretenden configurar un entornos para llevar a cabo una labor innovadora en el que se aporten

nuevos modelos, competencias o enfoques a los problemas existentes (Carstensen y Bason, 2012).

Como Schuurman y Tonurist (2016) han manifestado, los innovation labs y living labs son instrumentos que comparten características comunes, pudiéndose destacar la importancia que ambos le dan a la experimentación orientada a la innovación, a la generación de un clima de colaboración y a la relevancia que adquiere el destinatario de los desarrollos. Sin embargo, en cuanto a las diferencias, estas son numerosas, si bien conviene subrayar que los living labs cuentan con un ecosistema más amplio en lo que agentes se refiere, ya que los innovation labs suelen tener un único equipo. Esto se traduce en que la organización del living lab suele más formal o compleja al involucrar a un elevado número de agentes, mientras que los living labs se caracterizan por una mayor independencia y agilidad en el funcionamiento al tener una naturaleza más volátil o de menor dimensión. Asimismo, mientras que los living labs se suelen aplicar tanto en el ámbito público como privado, los innovation labs están más orientados a la innovación en el sector público.

Además, la vida de los living labs suele ser más prolongada, puesto que los innovation labs muchas veces funcionan para unos determinados proyectos, que dependen de la involucración de las esferas públicas o políticas. También, merece la pena destacar que los vínculos que suelen crear los innovation labs con los lugares o escenarios en los que se desarrollan no tienden a ser tan fuertes como los de los living labs, ya que muchas veces la ideación del proyecto se separa de su aplicación o seguimiento, dejándose a entidades distintas que hace que exista mayor fragmentación. En lo que se refiere al foco de la innovación, esta está principalmente orientada al ciudadano en los innovation labs, mientras que, en los living labs, el foco se pone en el usuario. (Schuurman y Tonurist, 2016).

En cuanto a las aceleradoras, su objetivo principal consiste en ayudar a las empresas de nueva creación durante la fase formativa de las mismas. Así, estos instrumentos tratan de ayudar a las startups a construir un equipo eficiente para su proyecto, establecer su modelo de negocio y tratar de dilucidar las necesidades específicas que deben ser

cubiertas, junto con el grupo de individuos al que se debe dirigir el producto o servicio. Esto incluir la provisión de financiación y se suele dar por un tiempo limitado, ayudando también a generar contactos y asistencia técnica (Haukipuro et al., 2019). Por lo tanto, las aceleradoras se enmarcan en proyectos dirigidos a impulsar empresas en concreto y a proporcionales diversos servicios, por lo que no constituyen un ecosistema de la magnitud de un living lab, integrado por muchos agentes y que muchas veces persigue objetivos más amplios. Asimismo, las aceleradoras podrían formar parte de un living lab, siendo un agente más y contribuyendo a alcanzar sus metas.

Otro instrumento relacionado pero diferente son los bancos de proyectos y oportunidades, plataformas en las que se recogen ideas de negocio, proyectos y oportunidades empresariales que pueden ser desarrolladas, aportando información de calidad que pueda ser utilizada por emprendedores para sus negocios u otros futuros. La procedencia de esta información suele ser muy diversas y provenir de diferentes sectores y, además, se suelen incluir recursos adicionales, entre los cuales se pueden encontrar recursos de asesoramiento o incluso para conseguir financiación. Un ejemplo es el Banco de Proyectos Empresariales para Emprender, que ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Finalmente, otra herramienta que puede ser diferenciada de los living labs son los clústeres de empresas, que constituyen “concentraciones geográficas de compañías e instituciones conectadas entre sí en un campo particular” (Porter, 1999: 46). De esta forma, se trata de ubicaciones en las que se aglutinan un considerable número de empresas, lo cual facilita la transmisión de conocimiento entre las entidades, así como de recursos determinantes en el sector. También contribuye a la generación de procesos de innovación con mayor facilidad, debido al entorno de cooperación y competitividad que se genera, y las dinámicas de aprendizaje y emprendimiento que tienen cabida en estas localizaciones con un elevado grado de especialización (Marco-Lajara et al., 2023). A modo de ejemplo, un clúster de relevancia a nivel mundial sería Silicon Valley, donde se concentran las más avanzadas empresas tecnológicas, dando lugar a un entorno altamente competitivo que facilita e impulsa la innovación.

A partir de la información expuesta y de las fuentes consultadas y mencionadas supra, en el siguiente gráfico se pueden observar de forma general algunos de los rasgos que diferencian estos instrumentos con el living lab:

**Tabla 4: Diferencias entre el living lab y otras figuras.**

FIGURA	FINALIDAD	PRINCIPALES RASGOS EN LOS QUE SE DIFERENCIAN CON EL LIVING LAB	REFERENCIAS
<b>Innovation Lab</b>	Experimentar y testear innovaciones en el sector público, generando un entorno de creación con un carácter colaborativo	Amplitud del ecosistema, formalidad en la organización, sector (público o privado) en el que se desarrollan, vinculación con el territorio, amplitud de proyectos, foco de la innovación (ciudadano o usuario)	Carstensen y Barson, 2012; Schuurman y Tonurist, 2016.
<b>Aceleradora</b>	Ayudar a las empresas de nueva creación en su fase formativa, atendiendo a las necesidades de estas y prestando diversos servicios	Se trata de un instrumento más enfocado para las empresas de nueva creación o startups, no tanto en la generación de un entorno de innovación abierta con un gran número de interesados	Haukipuro et al., 2019.
<b>Banco de proyectos y oportunidades</b>	Recoger ideas de negocio, proyectos y oportunidades, aportando información de calidad a emprendedores	Su aportación está centrada en la transmisión de información valiosa, no tanto en la prestación de servicios o generación de relaciones de innovación	Banco de Proyectos Empresariales para Emprender, 2023
<b>Clúster de empresas</b>	"Generar concentraciones geográficas de compañías e instituciones conectadas entre sí en un campo particular"	Los agentes tienden a pertenecer o desempeñarse en el mismo sector o industria y se diferencian en otros rasgos, como la innovación enfocada en el usuario o el método de trabajo	Porter, 1999: 46; Marco-Lajara et al., 2023

Fuente: tabla elaborada a partir de los autores revisados y fuentes consultadas supra.

#### 4.6 Rural Living Labs: un caso de aplicación en Europa

El fenómeno de investigación y puesta en práctica del living lab ha sido principalmente europeo hasta la fecha (Schuurman et al., 2015). Por ello, muchos de los proyectos que se han ido desarrollando han tenido lugar en distintas regiones del continente europeo, buscando finalidades muy diversas.

Para tratar de entender cómo se han ido aplicando distintos living labs en Europa y la forma en la que se han tratado de solucionar problemas territoriales a través de estas herramientas, procedemos a realizar un análisis de cuatro living labs que se han propuesto en diferentes lugares del continente europeo. En concreto, nos centraremos en los rural

living labs, o aquellos living labs que han buscado conseguir un desarrollo de las áreas rurales en aras de mejorar su atracción, competitividad, servicios o calidad de vida.

Por lo tanto, en lo relativo a los rural living labs, los autores Zavratinik et al. (2019) destacan una serie de proyectos por su importancia a la hora de proponer distintas formas de utilizar la metodología living lab en los territorios rurales, por lo que, partiendo de algunos living labs de dicha enumeración, procedemos a realizar una comparación de varios proyectos, entendiendo sus propuestas e implantación en el territorio, a partir de la información recogida en los estudios e informes realizados.

#### **4.6.1 El Proyecto C@R – Cudillero Living Lab**

Uno de los proyectos que conviene ser mencionado es el Proyecto C@R, que nace de la premisa de que una parte muy importante del territorio europeo es eminentemente rural y que, sin embargo, la mayoría de estas zonas sufren problemas relacionados con la despoblación, la fuga de sus habitantes hacia entornos urbanos o el incremento de la edad media de su población. El valor añadido que aporta el Proyecto C@R es la constitución de una red de living labs que no se desarrollan de forma aislada, sino que, al formar parte de un proyecto conjunto, se generan unas sinergias que son susceptibles de ser aprovechadas y explotadas por el grupo. Así, este proyecto constituye una verdadera cartera de living labs que, sin ser idénticos debido a que cada uno posee su propia razón de ser, aspiraciones, escenarios y metodologías, crean una red de valor que puede emplearse y aplicarse a cada uno de ellos. (Schaffers et al., 2007).

En esta línea, el Proyecto C@R ha impulsado la implantación de siete living labs a nivel mundial, dos de los cuales se han establecido en España, concretamente en Cudillero (Asturias) y Soria (Castilla y León), regiones conocedoras de las causas y consecuencias negativas del fenómeno de la despoblación y sus implicaciones.

Centrándonos en el caso del Cudillero Living Lab, como objetivo principal se establece la contribución al impulso y mejora del sector pesquero, que ha sido históricamente una de las principales actividades del territorio (Valenzuela et al., 2009). A través de este proyecto, se han realizado esfuerzos para mejorar los servicios de meteorología,

comunicación y pesca en el territorio. Algunos desarrollos, por ejemplo, han estado orientados a implementar tecnologías en las que se conecte con mayor efectividad a pescadores y mayoristas, así como a mejorar la seguridad en el trabajo de los pescadores (Peláez, 2008).

Uno de los principales logros fue la construcción de una dinámica de innovación sostenible, con vocación de perpetuarse más allá del horizonte temporal del living lab. Gran parte del éxito se basó en la alta implicación de los pescadores del lugar. Como se transmite, estos llevaron a cabo una labor de impulso del living lab, siendo verdaderos líderes, lo que está muy relacionado con la vocación de sostenibilidad del proyecto (Guzmán et al., 2010). También fue muy importante el apoyo desde las esferas públicas al proyecto, especialmente por parte del Ayuntamiento. En lo que respecta al Proyecto C@R en general, este estuvo vigente desde 2006 hasta 2010 (Schaffers et al., 2008)

#### **4.6.2 Smart Rural Living Lab – Penela**

Este rural living lab forma parte de la red de living labs de ENoLL y pretende identificar las fortalezas y debilidades del territorio rural en el que se desarrolla, de forma que se puedan producir actividades conjuntas entre individuos y entidades para fomentar el emprendimiento y, a su vez, la calidad de vida y condiciones económicas locales. Este living lab se organiza en torno a un modelo sostenible formado por cuatro elementos, los cuales son el emprendimiento y la participación ciudadana, los recursos naturales, el desarrollo social y el turismo (European Network of Living Labs, 2023).

El Smart Rural Living Lab se desarrolla en Penela, un municipio portugués caracterizado por su baja densidad demográfica. Desde el propio proyecto afirman que la despoblación constituye un reto muy difícil de afrontar, pero que también supone una oportunidad para tratar de optimizar los recursos y programas del territorio con el objetivo de mejorar su atracción tanto para nuevos residentes y turistas como para los actuales habitantes (Smart Rural 21, 2021).

Como muestran en el resumen de su actividad del año 2020 en Ferreira de Sao Joao, su estrategia en este territorio se ha basado en la identificación de sus fortalezas y

debilidades, que ha sido liderada por la Asociación de Vecinos de Ferreira de Sao Joao. La puesta en escena se ha basado en la generación de un entorno colaborativo entre las entidades locales y los habitantes, a lo que se suman las aportaciones de entidades turísticas y de otros sectores (Municipality of Penela, 2020).

En cuanto algunas de las acciones que han sido planificadas o implementadas cabe mencionar la creación de una “zona de protección del pueblo”, que pretende prevenir y proteger frente a incendios forestales, sustituyendo ciertas especies por otras menos susceptibles a incendios; la construcción de un “refugio comunitario”, para proteger a la comunidad en caso de incendios forestales; la construcción de un “centro caprino comunitario”, que tiene como finalidad estimular la venta de queso Rabaçal, que goza de denominación de origen; así como la creación de la plataforma online FarmReal, que pretende impulsar y fomentar la sostenibilidad de la producción de la leche de cabra, la cual es una actividad relevante y característica de la zona, además de prevenir incendios forestales (Municipality of Penela, 2020).

#### **4.6.3 El Proyecto LiveRUR**

LiveRUR es un proyecto que nace en el marco de las políticas de la Unión Europea con la finalidad de impulsar la innovación en las zonas rurales y tratar de desarrollar nuevas iniciativas que puedan generar valor en estos territorios, con la premisa de que los principales agentes encargados de estimular la actividad económica en estas zonas son las pequeñas y medianas empresas. Para ello se le asignó un presupuesto de más de 4.000.000 de euros para desarrollar sus iniciativas entre mayo de 2018 y abril de 2021. Además, para impulsar las innovaciones en los entornos rurales, se establece la metodología living lab como eje fundamental y punto de partida en la creación de los respectivos ecosistemas (LiveRUR, 2019).

Partiendo de una ideología de innovación abierta y economía circular, se han establecido 13 “regiones piloto” en Europa, a lo largo de las cuales se han ido estableciendo living labs integrados por agentes diversos y que atienden unas necesidades diferentes en función del territorio del que se trate. En concreto, en España se ha implementado el Living Lab Vega del Segura, enmarcado en un territorio caracterizado por producir la

mayor cantidad de hortalizas, vegetales y frutas de Europa, y que se ha enfocado en estudiar la posibilidad de implantar nuevos negocios en la zona. El resto de living labs se han ido estableciendo en otras regiones de Europa, como República Checa, Malta, Italia, Francia, Eslovenia o Letonia.

Estos proyectos han ido siguiendo una metodología similar, comenzando con identificar criterios relevantes que sirvan para medir las características de cada territorio, estableciendo una descripción de los proyectos potenciales a desarrollar (teniendo en cuenta la información analizada y la relación de dichos indicadores con el proyecto), comparando los diferentes proyectos y, finalmente, determinar qué proyectos tienen más potencial para ser desarrollados en la región y la posibilidad de cooperación que existe en cada uno de ellos, siendo ayudados en este sentido por el project partner de cada región. (LiveRUR, 2019). A lo largo de este proceso se percibe como clave la integración de todos los agentes interesados de la región en los desarrollos del proyecto y se incluye una última fase de evaluación de la operatividad de la metodología living lab utilizada en estos territorios.

#### **4.6.4 Digitales Dorf Bayern (Pueblo Digital Baviera)**

El proyecto Digitales Dorf Bayern tiene como propósito afrontar los problemas de digitalización de las zonas rurales en Baviera (Alemania), que se encuentran muy debilitadas en comparación con aquellas de las zonas urbanas. Para ello, se propone involucrar a los ciudadanos en estos avances de la comunidad, contando también con el apoyo de algunas entidades de investigación. En este proceso de desarrollo, se ha decidido seguir una metodología living lab en los pueblos escogidos, optando por esta decisión, entre otras cosas, fruto de una voluntad de que los ciudadanos puedan intervenir activamente, de manera que las innovaciones digitales alcanzadas sean accesibles y de fácil usabilidad para los destinatarios de las mismas, que no dejan de ser los habitantes del lugar (Hanninger et al., 2021).

A la hora de estructurar el proyecto, se ha optado por incluir a diversos agentes en la participación para la consecución del mismo, entre los que se encuentran los “asesores científicos”, en aras de aportar conocimientos y métodos sobre hardware y software; el

“alcalde”, que toma las principales decisiones, y el “encargado”, que es una figura orientada a conectar a los científicos y ciudadanos, coordinar actividades, establecer vías de comunicación con los habitantes y es conocedor de las características de la zona rural en cuestión. Precisamente, el diálogo, comunicación y conexión desde dentro con los ciudadanos se presentan como elementos claves para alcanzar los objetivos. Asimismo, se presentan como pilares fundamentales tanto tomar como punto de partida de los futuros avances las estructuras que ya existen en las comunidades, como establecer innovaciones y desarrollos donde la facilidad de uso para los destinatarios sea una prioridad, de manera que se puedan exportar estos desarrollos a otras regiones (escalabilidad), provocando que la inversión realizada sea rentable (Hanninger et al., 2021).

En la siguiente tabla se muestra un resumen de las iniciativas fundamentales llevadas a cabo desde estos living labs, junto con algunas medidas orientadas a tal finalidad y conclusiones relevantes que se extraen tras haberse desarrollado el proyecto.

**Tabla 5: Rural Living Labs.**

PROYECTO	EJ. INICIATIVA	EJ. MEDIDAS	CONCLUSIONES
Cudillero Living Lab	Impulso y mejora del sector pesquero	Mejora de los servicios de previsión meteorológica, seguridad y sistemas de comunicación de las embarcaciones	Fomento de colaboración, aprovechamiento de nuevas tecnologías y constitución de grupos que continúen los avances desarrollados
Smart Rural Living Lab	Optimizar recursos y desarrollar programas para mejorar la atracción del territorio	Farm Real - Fomentar la sostenibilidad de la producción de leche de cabra y prevenir incendios forestales	Sistema sostenible y económico que ayuda a fomentar el turismo y poder de atracción de la región, si bien puede acarrear otros problemas
LiveRUR	Establecer modelos de negocio innovadores en las zonas rurales, a través un modelo de economía circular y metodología living lab	Plataforma RAIN - herramienta para emprendedores de living labs de las zonas rurales en el marco europeo	Impulso del emprendimiento, aportación de herramientas al emprendedor para acceder a diversos servicios de utilidad y fomento de innovación en el entorno rural
Digitales Dorf Bayern	Mejorar las tecnologías y medios de comunicación de las zonas rurales (digitalización)	Desarrollo de app móvil para asistencia a los barrios y acceso a servicios públicos en las zonas rurales	Necesidad de involucrar de forma activa a los habitantes, establecer una comunicación efectiva con la población y desarrollar interfaces simples y de fácil acceso a los usuarios

Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes consultadas.

#### 4.7 Living Labs: un problema de evaluación e impacto

A la hora de analizar la consecución de los resultados y éxito de los living labs que se han ido implementando a lo largo del tiempo, nos encontramos con un problema: no existen suficientes estudios que se hayan detenido detalladamente en el análisis cuantitativo o cualitativo de los resultados del living lab desarrollado (Schuurman et al., 2015), por lo que muchas veces no se pueden establecer una sólidas conclusiones en cuanto a su efectividad, pese que el rendimiento hubiere podido ser satisfactorio.

Así, existe cierta escasez de evidencias sólidas a la hora de constatar la eficacia de estas herramientas. En la mayor parte de los estudios y análisis llevados a cabo sobre la materia, no se aporta suficiente información para poder evaluar de forma completa los proyectos llevados a cabo a partir de los datos aportados. Precisamente, desde ciertos estudios se apunta que los living labs que pertenecen a ENoLL (European Network of Living Labs) se basan en los conjuntos de datos o el diseño realizado por los miembros de los respectivos proyectos, sin que tengan suficiente relevancia los resultados que se pueden extraer de dichas iniciativas. También mencionan estos autores que existe un significativo número de proyectos que afirman pertenecer al grupo de los living labs, sin que verdaderamente reúnan las características para ello (Paskaleva y Cooper, 2021).

Las consecuencias que se pueden extraer de estas afirmaciones es que no es posible analizar con firmeza los escenarios en los que conviene o no implementar un living lab y, a su vez, existe un problema de transparencia por parte de muchos proyectos, que no dan a conocer con exactitud cuáles son los mecanismos de evaluación que están utilizando ni emiten análisis de impacto a los que acudir para conocer las implicaciones que el living lab haya podido tener en el territorio.

En el caso del Cudillero Living Lab, si bien no se aportan datos cuantitativos en términos del impacto del proyecto sobre el territorio en términos demográficos, sí que se llevó a cabo un registro de las diferentes actividades desarrolladas y fases en torno a las que se estructuraron las mismas, con una pormenorizada descripción de los avances conseguidos. En lo relativo a los resultados, se afirma que los mismos fueron positivos y sirvieron para que las instituciones públicas del territorio decidieran proporcionar financiación adicional. Además, se transmite que el entorno de trabajo creado entre políticos y profesionales de la pesca incentiva la colaboración y trabajo conjunto entre los distintos grupos, abriendo la puerta a que en un futuro se creen asociaciones que continúen con la innovación emprendida con el living lab. También se ha incrementado el número de recursos y herramientas de las que gozan los pescadores, tanto para el proceso de pesca como para su ulterior comercialización (Guzmán, 2010).

En cuanto al Smart Rural Living Lab de Penela, el análisis de los proyectos desarrollados se realiza a través de informes. A modo de ejemplo, en el caso del proyecto Farm Real, se explica detalladamente en su informe el sistema de validación de la plataforma, con los respectivos criterios explícitos. Además, se dan ejemplos de las pruebas de los prototipos que se han ido haciendo, acompañados de imágenes de dichos procesos y se manifiesta que se tuvo en consideración la opinión de los usuarios a través de diversos mecanismos. En cuanto al impacto, se concluye que el sistema de pastoreo de cabras propuesto puede ser sostenible y económico, aportando datos numéricos acerca de los resultados obtenidos. También se transmiten las limitaciones de desarrollo, como que la reducción del combustible encarece los costes, la falta de recursos humanos o el exceso de burocracia. Además, se concluye que estos desarrollos son útiles para impulsar sectores como el turismo, mejorar el desarrollo económico de la región e incrementar su poder de atracción (Instituto Pedro Nunes, 2022).

En el caso del proyecto LiveRUR, uno de sus principales logros es el desarrollo de la plataforma Rain. Como la definen desde el proyecto, se trata un instrumento que pretende atender las necesidades del emprendedor y diferentes individuos. Desde el proyecto comparan a este instrumento con el mecanismo de las incubadoras (LiveRUR, 2020). Además, a lo largo del desarrollo del software de la aplicación se contó con espacios de feedback de los usuarios a través de preguntas y percepciones que quedaron registradas, lo cual involucra a los destinatarios en el proceso y hace que aporten valor. Todo el procedimiento de desarrollo y resultados quedó registrado en un extenso informe. De hecho, con la plataforma RAIN se aspiró lograr el ambicioso objetivo de crear la primera herramienta en el marco europeo para emprendedores de living labs en las zonas rurales a través de la cual acceder a numerosos servicios de suma utilidad y centrada en sus necesidades (LiveRUR, 2020). Por lo tanto, desarrollos como estos suponen impulsar el emprendimiento, al proporcionar al emprendedor experimentado o potencial nuevos mecanismos en los que apoyarse para desarrollar sus proyectos en contextos rurales, lo cual ayuda a construir avances que mejoren el territorio a partir de iniciativas novedosas y que promueven y estimulan la innovación en el entorno rural.

Finalmente, en el caso de Digitales Dorf Bayern, se extrae como una de las principales conclusiones la conveniencia de involucrar de forma activa a los habitantes de las zonas rurales en las que se pretende emprender proyectos de digitalización, ya que son estos los que muchas veces pueden transmitir las necesidades existentes y aportar una visión crítica sobre los resultados obtenidos. También, se manifiesta que la existencia de una figura que conecte a desarrolladores y habitantes es fundamental ya que este es capaz de hacer llegar al proyecto los problemas verdaderamente relevantes del territorio rural en cuanto a digitalización, provocando que los esfuerzos sean más efectivos. Por ello, otros de los aspectos que se perciben como más relevantes es la capacidad de informar a los habitantes acerca del estado del proyecto y crear interfaces simples, efectivas y fáciles de usar. Desde el proyecto se concluye que la metodología desarrollada ha tenido un impacto positivo en el territorio, habiéndose desarrollado un software eficaz para mejorar la tecnología existente. Esto se materializa en el hecho de que sus aplicaciones han sido adoptadas por los destinatarios (Hanninger et al., 2021).

Las actividades desarrolladas en los living labs descritos tiene un impacto positivo en el territorio, puesto que se parte de una metodología que primero identifica las necesidades existentes en una zona o en un grupo social de la misma para, posteriormente, tratar de generar sinergias colaborativas y procesos de innovación que mejoren la calidad de vida o las condiciones rurales en estos pueblos o regiones.

Esto se materializa, por ejemplo, en el caso del Cudillero Living Lab, en el que se han identificado necesidades provenientes de trabajadores en contacto con una actividad fundamental del pueblo y se han transmitido a otros grupos capaces de generar nuevos mecanismos que ayuden a mejorar la productividad y eficiencia en el trabajo, lo que se alinea con el objeto de mejorar las dinámicas de atracción de la región. A su vez, fomenta que los propios pescadores y agentes locales trabajen conjuntamente para buscar soluciones innovadoras y así mejorar su vida y la de la región. Así, se trata de una medida de impulso del emprendimiento dirigida a proporcionar apoyo técnico, pero que también contribuye a generar redes entre agentes de dicho ecosistema orientadas a emprender nuevos desafíos en el territorio y, en último término, contribuye a conseguir financiación para sus actividades.

Por ello, si consideramos el emprendimiento desde un punto de vista próximo al de Drucker (1986) expuesto anteriormente, esto es, una perspectiva en el que uno de los ejes principales es la innovación; o, al de Schumpeter (1950), que se refirió al emprendimiento como un proceso de “destrucción creativa” que se basa en el traslado de antiguas maneras de negocios a término por otras más novedosas, cabe considerar que los desarrollos que proponen la metodología de los living labs expuestos se encuentran alineados con una naturaleza emprendedora.

Desde luego, a través de estos living labs se ha estimulado la búsqueda de soluciones diversas que afronten los problemas existentes de mediante nuevas metodologías, tratando de crear productos o servicios que aporten valor para un territorio. Como consecuencia, se ha impulsado la innovación en estas zonas rurales y se han generados dinámicas de trabajo que antes no existían, llegando incluso a conectar algunas de estas zonas con otras en las que también se han implantado living labs a través de la pertenencia de redes, con la correspondiente transferencia de capital creativo y humano que eso supone.

En la medida en que el desarrollo rural consiste en el aumento del valor o beneficio que percibe una sociedad como consecuencia de una atención más precisa de sus problemas y necesidades (Duarte y Tibana, 2009) y, teniendo en consideración la metodología desarrollada en los ecosistemas que los living labs proponen, estos pueden ser una herramienta válida para contribuir eficazmente a la generación de oportunidades económicas, incremento de la innovación y aumento de la cohesión y desarrollo local. Esto ayuda a crear entorno atractivo para empresas y personas en el futuro de forma que se combata de forma sostenible el problema de la despoblación, incentivando a las personas a continuar con estos proyectos sobre la base del ecosistema generado, los conocimientos transmitidos y las herramientas desarrolladas, de forma que se evite el estancamiento de los proyectos o que estos sean iniciativas y estímulos puntuales sin posibilidad de continuidad en el tiempo.

## 5. CONCLUSIONES

En primer lugar, se puede concluir que a lo largo de este trabajo se han desarrollado las tareas orientadas a cumplir los objetivos especificados en la parte inicial. En cuanto al fenómeno de la despoblación en España, en el primer capítulo se han analizado cuáles son los factores que provocan este problema en nuestro territorio. Así, a través de la revisión de diversas fuentes y datos demográficos en relación con el territorio español, se han identificado varios factores que explican la incidencia de este fenómeno: la baja densidad demográfica, el envejecimiento de la población, la emigración y la escasa efectividad de ciertas políticas desarrolladas por las autoridades. También, se han entendido cuáles son algunas de las medidas llevadas a cabo en el pasado, con el objetivo de abrir paso a otras que también puedan ser útiles para combatir la despoblación. Además, se ha analizado la dinámica de los flujos migratorios, entendiendo que estos han generado un proceso de fuga de la población rural hacia los núcleos urbanos en busca de nuevas oportunidades, motivado fundamentalmente por un factor económico, generando un impacto esencial en la evolución demográfica de los territorios. En este sentido, cabe destacar que, como se podía intuir al inicio del trabajo, la despoblación no es un fenómeno menor. Se trata de una característica de nuestro territorio que, debido a su naturaleza, requiere de medidas orientadas a producir mejoras a largo plazo y a revertir definitivamente la presente situación demográfica del entorno rural español.

Seguidamente, se ha llevado a cabo una aproximación a la naturaleza del emprendimiento, en aras de comprender qué se entiende por emprender. En este sentido, cabe destacar la relevancia de conceptos, como la innovación, descubrimiento, aprendizaje continuo, experimentación o generación de riqueza y nuevos modelos de negocio, en cuanto a lo que se entiende como rasgos que identifican al emprendedor. Así, se han estudiado las características que presenta el territorio rural para emprender. En concreto, se ha observado que los principales impedimentos del entorno rural para generar emprendimiento vienen representados por la falta de mano de obra cualificada y de infraestructuras, los problemas de accesibilidad, el desconocimiento a la hora de dar el paso para emprender y los problemas en la comercialización de los productos rurales. También, se han entendido ciertas ventajas que presentan estos entornos, como la

abundancia de recursos naturales, menor competencia y ciertas ventajas de naturaleza fiscal o financiera. La identificación de estos factores ayuda al emprendedor a entender las características del entorno rural. Así, conviene advertir que este reconocimiento será fundamental a la hora de tratar de generar dinámicas emprendedoras en el territorio del que se trate. Además, se ha comprendido que el medio rural, si bien a menudo plantea problemas para el desarrollo de nuevas actividades económicas, también presenta diversas oportunidades que, fruto de una óptima labor de identificación y a aprovechamiento, pueden ayudar a mejorar el entorno rural significativamente. En este sentido, el emprendedor puede ser un agente útil para identificar dichas necesidades del medio rural y transformarlas con sus conocimientos en oportunidades económicas explotables, contribuyendo a su vez al desarrollo local. Asimismo, se han estudiado los diferentes tipos de medidas que pueden ser aplicadas en un territorio para fomentar el emprendimiento en el mismo, lo cual aporta una perspectiva de los ámbitos que influyen en la generación de emprendimiento y desde los cuales este puede ser impulsado.

Posteriormente, se ha desarrollado un estudio de la herramienta de los living lab como instrumento para generar nuevas dinámicas entre los agentes que integran las zonas rurales. Se han comprendido cuáles son sus elementos y las partes que suelen conformar estos ecosistemas y se ha entendido cómo los living labs pueden incrementar el emprendimiento en las zonas rurales partiendo del estudio de las necesidades del territorio y la puesta en contacto de diversos tipos de agentes que aportan diferente valor al proyecto, a través de la generación de un entorno de trabajo colaborativo y la experimentación en un escenario rural, en estrecho contacto con el usuario.

Para ello, se han analizado cuatro casos de proyectos de living labs que se han desarrollado en diferentes zonas rurales europeas y que han atendido necesidades diversas partiendo de perspectivas muy distintas: el Cudillero Living Lab (Proyecto C@R), Smart Rural Living Lab (Penela), Proyecto LiveRUR y Digitales Dorf Bayern. Asimismo, se ha revisado el impacto que han tenido los proyectos desarrollados en estos territorios en cuanto a los objetivos perseguidos y las medidas desplegadas. A través de los casos estudiados, se puede concluir que la metodología living lab resulta digna de estudio, ya que trata de entender los problemas existentes mediante la consideración de las posiciones

de todos los individuos interesados en la consecución de los objetivos perseguidos. Ciertamente, este método hace que se construyan dinámicas de trabajo en escenarios reales que, fruto de la planificación, experimentación y evaluación, generan resultados que pueden ser medibles si se despliegan sistemas de análisis adecuados y se fijan indicadores precisos y adaptados a las circunstancias concretas del proyecto.

Más allá, se ha comprendido que otro componente muy relevante de la tecnología living lab es su búsqueda de la sostenibilidad, puesto que no se persigue lograr avances inmediatos o efímeros, sino que se trata de generar procesos que sean susceptibles de ser continuados por los agentes que colaboraron en el living lab a lo largo de su etapa de vigencia, de forma que se sigan emprendiendo nuevos proyectos y generando innovaciones que impacten positivamente en el territorio a futuro.

Todos estos atributos generan el caldo de cultivo necesario para que se puedan generar cambios en las zonas rurales que, acompañados de otras iniciativas alineadas con el objetivo de incrementar el poder de atracción del territorio, sirvan para atraer nuevas entidades, personas e iniciativas que decidan quedarse en estas zonas y formar parte de su ecosistema, contribuyendo así a la mejora de sus indicadores demográficos y lucha frente a la despoblación.

Sin embargo, a efectos de optimizar los esfuerzos realizados en los living labs que tengan lugar en el futuro, se hace énfasis en la necesidad de planificar todos los aspectos de los proyectos detalladamente y, especialmente, llevar un pormenorizado registro de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos. Además, el proceso de evaluación e impacto resulta crítico, ya que permite conocer cuáles son las concretas consecuencias e implicaciones de la iniciativa sobre el territorio y medir con precisión si esta merece ser continuada o, por el contrario, ser sustituida por otras que, potencialmente, puedan aportar más valor. Para determinados casos y circunstancias concretas, puede resultar más eficaz implementar otras figuras que también ayudan a potenciar el emprendimiento, como aceleradoras o clústeres de empresas. Así, existen otros instrumentos que han sido analizados y que comparten elementos comunes con el living lab, pero concebidos para otras finalidades.

Finalmente, como principal limitación de este trabajo conviene mencionar la falta de análisis en términos demográficos por parte de los living labs desarrollados en las zonas rurales. Esto limita la posibilidad de conocer con totales garantías el impacto de este tipo de medidas en el desarrollo, al menos en términos de crecimiento de población, de las zonas más susceptibles de sufrir despoblación. Asimismo, a través del estudio realizado, cabe concluir que la despoblación es un fenómeno de enormes dimensiones y recorrido temporal en España, provocado por causas diversas. Por ello, conviene advertir que el despliegue de un living lab en una zona rural, además de ser fruto de un análisis de su aplicabilidad en el territorio, debe ser acompañado de otras medidas que también estén encaminadas a frenar el fenómeno de la despoblación como las que se han analizado, constituyendo una parte más de una totalidad de iniciativas de distinta naturaleza, pero orientadas a la consecución de un mismo fin.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro, C., Cruzate, M., Santana, F. & Peña, D. (2016). *Characterization of training in entrepreneurship: an alternative for economic growth*. Universidad Autónoma del Caribe.
- Barciela, C., López, M. I., Melgarejo, J., & Miranda, J. A. (2001). La España de Franco (1939-1975). *Economía*, 199.
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical education*, 20(6), 481-486.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Martinez Peria, M. S. (2008). Financing patterns around the world: Are small firms different? *Journal of Financial Economics*, 89(3), 467-487.
- Bergvall-Kareborn, B. H. M. S. A., Hoist, M., & Stahlbrost, A. (2009). *Concept design with a living lab approach* [Conference] 2009 42nd Hawaii international conference on system sciences, 1-10.
- Bueno, E. (15 de octubre, 2020). Mejora de la Accesibilidad en las zonas rurales. *Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*. <https://participa.mitma.es/esmovilidad/legislation/processes/19/proposals/206-mejora-de-la-accesibilidad-en-las-zonas-rurales>
- Camarero, L. (2020). Despoblamiento, baja densidad y brecha rural: un recorrido por una España desigual. *Panorama social*, 31, 47-73.
- Carrillo, L. L., Bergamini, T. P., & Navarro, C. L. C. (2014). El emprendimiento como motor del crecimiento económico. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, 3048, 55-63.
- Carstensen, H. V., & Bason, C. (2012). Powering collaborative policy innovation: Can innovation labs help. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 17(1), 1-26.
- Cole, R. A., Goldberg, L. G., & White, L. J. (2004). Cookie cutter vs. character: The micro structure of small business lending by large and small banks. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(2), 227-251.
- Collantes, F., & Pinilla, V. (2020). *La verdadera historia de la despoblación de la España rural y cómo puede ayudarnos a mejorar nuestras políticas*. AEHE, Asociación Española de Historia Económica.
- Collantes, F., Pinilla, V., Sáez, L. A., & Silvestre, J. (2010). El impacto demográfico de la inmigración en la España rural despoblada. *Boletín Elcano*, (128), 28.

Conde-Ruiz, J. I., & González, C. I. (2021). El proceso de envejecimiento en España. *Estudios sobre la economía Española*.

Consejo Económico y Social de España. Departamento de Publicaciones. (2021). *Informe 02/2021. Un medio rural vivo y sostenible*.

Cotec. (2022). *Informe Cotec: Anuario 2022*.

Criado, E. A., dos Anjos, F. S., & Caldas, N. V. (2011). Productos locales, calidad y diversificación: nuevas estrategias de desarrollo en el mundo rural de España y Brasil. *Estudios Sociológicos*, 189-214.

de Yzaguirre, V. E., & López, C. R. (2006). Fiscalidad y desarrollo rural en España. Los beneficios fiscales en el mundo rural español. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, (55), 91-124.

Drucker, P. (1986). La disciplina de la innovación. *Harvard-Deusto Business Review*, 2º trimestre.

Duarte, T., & Tibana, M. R. (2009). Emprendimiento, una opción para el desarrollo. *Scientia et Technica*, 15(43), 326-331.

Eriksson, M., Niitamo, V.P., Kulkki, S, Hribernik, K. A. (2006): State of the Art and Good Practice in the Field of Living Labs. *Proceedings of the 12th International Conference on Concurrent Enterprising: Innovative Products and Services through Collaborative Networks. Italy: Milan. 26 – 28 June. 341 – 348*.

Eurona (2021). *Cómo la España Vacía llena su tiempo en Internet: el primer informe sobre el consumo de Internet en la España rural*.

European Network of Living Labs. (2023). Smart Rural Living Lab. *ENoLL*. <https://enoll.org/network/living-labs/?livinglab=smart-rural-living-lab#description>

Feijó-Cuenca, N. P., Feijó-Cuenca, T. E., Salazar-Cobeña, G. V., & Moreira-Vélez, J. J. (2020). Formación emprendedora y mejoramiento empresarial. *Domino de las Ciencias*, 6(2), 782-802.

Fernández del Carpio, Á. (2013). Aproximación formal para la gestión y evaluación de Living Labs [Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid].

Fernández, M. V., de Miguel, A. S., & Fernández, M. D. M. N. (2010). A Living Lab for Stimulating Innovation in the Fishery Sector in Spain. *Living Labs for Rural Development*, 83.

Feurstein, K., Hesmer, A., Hribernik, K. A., Thoben, K. D., & Schumacher, J. (2008). Living Labs: a new development strategy. *European Living Labs-a new approach for human centric regional innovation*, 1-14.

- García, J. (19 de diciembre, 2022). El mundo rural busca jóvenes altamente preparados para sus empresas tecnológicas. *Cinco Días*.
- García, J. M. G., & González, M. R. (2005). La mujer en el medio rural de Castilla y León: diversificación sectorial y proceso de dinamización económica. *Estudios de economía aplicada*, 23(2), 465-490.
- González-Río, M. J., & San Miguel del Hoyo, B. (2001). El envejecimiento de la población española y sus consecuencias sociales. *Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, (9); 19-45.
- Guzman, J. G., Schaffers, H., Bilicki, V., Merz, C., & Valenzuela, M. (June, 2008). *Living labs fostering open innovation and rural development: Methodology and results* [Conference]. 2008 IEEE International Technology Management Conference (ICE), 1-8.
- Guzmán, J. G., Schaffers, H., Del Carpio, Á. F., & De la Cruz, M. N. (2010). Assessment of results and impacts of the C@ R rural Living Labs. *Living Labs for Rural Development*, 203.
- Hanninger, L. M., Laxa, J., & Ahrens, D. (2021). A roadmap to becoming a smart village: Experiences from living labs in rural Bavaria. *JeDEM-eJournal of eDemocracy and Open Government*, 13(2), 89-109.
- Hanninger, L. M., Laxa, J., & Ahrens, D. (2021). A roadmap to becoming a smart village: Experiences from living labs in rural Bavaria. *JeDEM-eJournal of eDemocracy and Open Government*, 13(2), 89-109.
- Harvey, D. (1982). *Teorías, leyes y modelos en geografía*. Barcelona, Ariel.
- Haukipuro, L., Väinämö, S., Arhippainen, L., & Ojala, T. (2019). Applying a living lab approach within an eHealth accelerator. *Technology Innovation Management Review*, 9(3), 6-19.
- Herrera Echeverri, Hernán. (2009). Investigación sobre redes sociales y emprendimiento: revisión de la literatura y agenda futura. *Innovar*, 19(33), 19-33.
- Huertas, E., Novales, A. & Salas, V. (2021). Condiciones que favorecen el emprendimiento: análisis económico y propuestas. *Cuadernos de Información Económica*, Funcas, 282.
- Instituto Nacional de Estadística. (2021). *Demografía en Europa. Estadísticas visualizadas*.
- Instituto Pedro Nunes. (2022). *Final Report Summary: FarmReal*.

Jóvenes Dinamizadores del Mundo Rural (2020). Dificultades de los jóvenes emprendedores del mundo rural. <https://www.agronewscastillayleon.com/presentan-el-estudio-dificultades-de-los-jovenes-para-emprender-en-el-mundo-rural>

Junta de Castilla – La Mancha (2022). Subvenciones a la rehabilitación de viviendas en municipios de zonas rurales o en riesgo de despoblación, para facilitar el acceso a la vivienda de nuevos vecinos. *Jccm.es*. <https://www.jccm.es/tramitesygestiones/subvenciones-la-rehabilitacion-de-viviendas-en-municipios-de-zonas-rurales>

La Moncloa. (5 de octubre, 2018). Subvenciones para la financiación de proyectos de empleo, autoempleo y emprendimiento colectivo en el marco del programa operativo de empleo juvenil. *Lamoncloa.gov*. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodem Ministros/Paginas/enlaces/051018-enlacedemografco.aspx>

Landoni, J.S. (2015). Sobre el aprendizaje del emprendimiento desde un enfoque austriaco: el enfoque de David Harper y la propuesta de Saras Sarasvathy. *Anuario de la Facultad de Ciencias Económicas del Rosario*, 11.

Leite, E., Correia, E. B., & Sánchez-Fernández, M. D. (2015). El espíritu emprendedor: condicionantes para la innovación. *Holos*, 5, 278-291.

Leonardo, M. G., & Gay, A. L. (2021). Del éxodo rural al éxodo interurbano de titulados universitarios: la segunda oleada de despoblación. *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural= Journal of depopulation and rural development studies*, (31), 7-42.

LiveRUR (2020). *Project H2020 LiveRUR. Deliverable 6.2: Report on the establishment of the RAIN Entrepreneurial Tool and evaluation.*

LiveRUR. (2019). *Living lab research concept in rural areas.*

LiveRUR. (2020). *Project H2020 LiveRUR. Deliverable 3.5: Report on the development of innovative models.*

Llamas Fernández, F. J., & Fernández Rodríguez, J. C. (2018). La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento. *Revista ean*, (84), 79-95.

Mabrouki, O., Chibani, A., Amirat, Y., Fernandez, M. V., & de la Cruz, M. N. (2010). *Context-Aware Collaborative Platform in Rural Living Labs*. Advances in Enterprise Engineering IV: 6th International Workshop, CIAO! 2010, held at DESRIST 2010, St. Gallen, Switzerland, June 4-5, 2010. Proceedings 6, 65-76. Springer Berlin Heidelberg.

Mabrouki, O., Chibani, A., Amirat, Y., Fernandez, M. V., & De La Cruz, M. N. (October, 2010) *Experiments of context-aware collaborative platform in rural living labs*. [Conference]. eChallenges e-2010 Conference, 1-7.

Maeso, R. P. H., & Hidalgo, E. C. (2020). Evolución de la distribución de la población urbana y rural: un retrato de la España vaciada. *Revista de estudios económicos y empresariales*, (32), 15-33.

Marcelo García, C. (2007). La formación docente en la sociedad del conocimiento y la información: avances y temas pendientes. *Olhar de Professor*, 10 (1), 63-90.

Marco-Lajara, B., Sánchez-García, E., Seva-Larrosa, P., & Martínez-Falcó, J. (2023). Factores determinantes de la generación, difusión y aprovechamiento del conocimiento externo y la innovación en el contexto de un clúster. *GeoGraphos* [En línea]. *Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina (GIECRYAL) de la Universidad de Alicante*, 14(152), 1-28.

Maroto Martos, J. C., & Pinos Navarrete, A. (2019). ¿ El turismo rural freno de la despoblación? El caso del sur de España. *Perspectives on rural development*, 2019(3), 327-374.

Martín-García, A. V., Gutiérrez-Pérez, B. M., & Aceros, J. C. (2021). Living Senior Labs, ecosistemas de co-creación e innovación abierta con personas mayores: revisión sistemática de la literatura en Ciencias Sociales. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 25.

Martínez, A. P. (2013). Medidas contra la despoblación de núcleos rurales: Ley 45/2007 para el desarrollo sostenible. *Ojeando la Agenda*, (23), 4.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2 de noviembre, 2021). El Gobierno destinará 345 millones de euros hasta 2023 para fomentar la competitividad, la modernización y bioseguridad del sector agrario. *Mapa.gov*. <https://www.mapa.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/el-gobierno-destinar%C3%A1-345-millones-de-euros-hasta-2023-para-fomentar-la-competitividad-la-modernizaci%C3%B3n-y-bioseguridad-del-sector-agrario/tcm:30-579791>

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. (2022). Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales. *Mineco.gov* <https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/paginas/plan-conectividad.aspx>

Ministerio de Sanidad. (1 de octubre, 2022). Notas de Prensa. El Ministerio de Sanidad promueve un envejecimiento activo y saludable. *Sanidad.gov*. <https://www.sanidad.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=5882#:~:text=Espa%C3%B1a%20se%20encuentra%20entre%20los,las%20personas%20de%20edad%20avanzada>.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (13 de octubre, 2022). El Gobierno desplegará ayudas de funcionamiento para las empresas en Soria, Teruel y Cuenca que consolidarán el tejido productivo y ayudarán a fijar población. *Miteco.gov*. <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/El-Gobierno-desplegar%C3%A1-ayudas-de-funcionamiento-para-las-empresas-en-Soria,-Teruel-y-Cuenca-que-consolidar%C3%A1n-el-tejido-productivo-y-ayudar%C3%A1n-a-fijar-poblaci%C3%B3n/tcm:30-546436>

- Molinero, M.A. & Rodríguez, C.R. (2012). Oportunidades y barreras al emprendimiento rural: Resultado del sondeo a la población internauta española. *Rurápolis*.
- Morales, A. M., de Pablo Valenciano, J., García, J. M., & Martínez, J. L. C. (2020). COVID-19. ¿Oportunidad para el mundo rural en España? Una reflexión. *Actividad empresarial en la pandemia de la covid-19*, 170, 167.
- Mulder, I., & Stappers, P. J. (2009). *Co-creating in practice: results and challenges* [Conference] 2009 IEEE International Technology Management Conference (ICE), 1-8.
- Municipality of Penela. (2020). *Smart village strategy of Penela rural innovation villages*.
- OECD (2019). OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2019. *OECD Publishing*.
- Ortega, J. J. M. (2002). Instinto de mejora. Diferencias entre dos movimientos migratorios: el éxodo rural de la década de 1960 y la inmigración actual. *Cuadernos de Trabajo Social*, 15(2002), 217-234.
- Osorio, J. D. L. (2013). La comunicación en el empoderamiento de la cultura emprendedora. *Revista de la SEECI*, (30), 1-33.
- Pachón, L. Á. S., & Chinarro, E. P. (2015). Las entidades de economía social como protagonistas de un nuevo modelo de emprendimiento y medidas legales de apoyo al emprendimiento. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, (84), 35-62.
- Paskaleva, K., & Cooper, I. (2021). Are living labs effective? Exploring the evidence. *Technovation*, 106, 102311.
- Peláez, E. (10 de junio, 2008). La merluza de pincho llevará un dispositivo que informará del caladero de procedencia. *La Nueva España*. <https://www.lne.es/occidente/2008/06/10/merluza-pincho-llevara-dispositivo-informara-21691869.html>
- Peña-Legazkue, I., Guerrero, M., González-Pernía, J. L., Montero, J., Fuentes, M. D. M. F., García, C. D., ... & Rodeiro-Pazos, D. (2020). *Global Entrepreneurship Monitor. Informe GEM España 2019-2020*, Universidad de Cantabria.
- Porter, M. E. (1999). Los "clusters" y la nueva economía de competencia. *Palmas*, 20(4), 51-65.
- Recaño, J. (2020). La despoblación que no cesa. *Demografía: cambios en el modelo productivo. Economistas sin Fronteras, Dossieres EsF*, (36), 39-44.
- Red Rural Nacional. (2021). *Recursos para emprender en el medio rural de Castilla y León*.

Ahora CLM (3 de octubre, 2020). La Junta destina 2,6 millones en ayudas para comprar una vivienda en zonas despobladas. *Ahora CLM*. <https://ahoraclm.com/la-junta-destina-26-millones-en-ayudas-para-comprar-una-vivienda-en-zonas-despobladas>

Rodríguez, E., & López, I. (2011). Circuitos secundarios de acumulación y competitividad territorial. *Viento Sur: por una izquierda alternativa*, 116, 49-57.

Rotger Roca, C. (2020). *La irrupción de “Teruel Existe” en las Cortes Generales: análisis electoral del 10-N* [Trabajo fin de grado, Universitat de Girona]. DUGIDocs.

Sánchez Martín, J. M., Rengifo Gallego, J. I., & Blas Morato, R. (2020). Implantación de alojamientos en el medio rural y freno a la despoblación: realidad o ficción. El caso de Extremadura (España). *Revista de Geografía Norte Grande*, (76), 233-254.

Santoro, R., & Conte, M. (2009). *Living labs in open innovation functional regions* [Conference] 2009 IEEE International Technology Management Conference (ICE), 1-8.

Sassen, S. (1991). *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton University Press.

Schaffers, H., Cordoba, M. G., Hongisto, P., Kallai, T., Merz, C., & van Rensburg, J. (2007). *Exploring business models for open innovation in rural living labs* [Conference] 2007 IEEE International Technology Management Conference (ICE), 1-8.

Schaffers, H., Guzmán, J. G., & Merz, C. (2010). Living Labs for Enhancing Innovation and Rural Development: Methodology and Implementation. *Living Lab for Rural Development: Results from C@ R Integrated Project, TRAGSA and FAO*, 25-51.

Schaffers, H., Guzman, J. G., Merz, C., Cunningham, P., & Cunningham, M. (2008). An action research approach to rural living labs innovation. *Proceedings of the Cunningham and M. Cunningham (Eds), Collaboration and the Knowledge Economy: Issues, Applications, Case Studies*. IOS Press, 617-624.

Schaffers, H., Guzman, J. G., Navarro, M., & Merz, C. (2010). Living labs for rural development. *Results from the C@ R*.

Schaffers, H., Merz, C., Guzman, J. G., & Navarro, M. (2009). Living labs and rural development: Overview of the C@R Project. *The Electronic Journal for Virtual Organizations and Networks*, 11(1-8).

Schumpeter, J. (1950). Crumbling Walls. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York, Harper & Row, Publishers, 131-142.

Schuurman, D., & Tõnurist, P. (2016). Innovation in the public sector: Exploring the characteristics and potential of living labs and innovation labs. *OpenLivingLab Days 2016*, 78-90.

Schuurman, D., De Marez, L., & Ballon, P. (2015). Living Labs: a systematic literature review. *Open Living Lab Days 2015*.

Secretaría general para el Reto Demográfico. (2020). *El reto demográfico y la despoblación en España en cifras*.

Sempere-Souvannavong, J. D. (2014). Envejecimiento, despoblación y territorio. Contribuciones al XI Congreso de la Población Española.

Smart Rural 21. (2022). Penela. [https://www.smartrural21.eu/villages/penela\\_pt/](https://www.smartrural21.eu/villages/penela_pt/)

Tamames, R. (1983). *Estructura económica de España*. Madrid, Alianza Universidad.

Torres-Valdés, R. M. (2015). Estímulo a la creatividad y emprendimiento joven para la innovación social en un contexto global. *Revista de estudios de juventud*, (109), 127-146.

Unión de Profesionales y Trabajadores Autónomos. (2020). *Emprendimiento en el ámbito rural*.

Valenzuela, M. F., Sierra, A. D., Navarro, M. F. (2009). A living lab for stimulating innovation in the fishery sector in Spain. *Enjoy Executive. The Electronic Journal For Virtual Organizations And Networks*, 11.

Varela, C., & Martín, F. (2011). Problemas de sostenibilidad del turismo rural en España. *ANALES DE GEOGRAFÍA*, 31(1), 171-194.

Vega, X. C. (2004). La condición de la Geografía: una introducción a la obra geográfica de David Harvey. *Documents d'analisi geogràfica*, (44), 131-148.

Vesga, R., Rodríguez, M., Schnarch, D., Rincón, O., & García, O. (2017). *Emprendedores en crecimiento. El reto de la financiación*. Edición Uniandes.

Von Hippel, E. (2005). *Democratizing innovation*. The MIT Press.

World Intellectual Property Organization. (2022). *Global Innovation Index: What is the future of innovation-driven growth*.

Zavratnik, V., Superina, A., & Stojmenova Duh, E. (2019). Living Labs for rural areas: Contextualization of Living Lab frameworks, concepts and practices. *Sustainability*, 11(14), 3797.

Zayas, J. M. (2015). La innovación tecnológica en la economía española: la necesidad de un "gran impulso". *ICE, Revista de Economía*, (883).