



Trabajo Fin de Grado

La brecha digital: desigualdad social en el mundo rural

The digital divide: social inequality in the rural world

Autor/es

Clara Gracia Fombuena

Director/es

Elisa Gracia Grijota

Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo / Universidad de Zaragoza

2022

Resumen:

El mundo rural se ve afectado por una gran problemática que va en aumento, la despoblación. Uno de los factores que produce este fenómeno es la falta de tecnologías y conectividad en estas zonas. Además, se ve un desigual reparto de las infraestructuras, por lo que se puede deducir que los factores son heterogéneos. Como objetivo de este trabajo se pretende demostrar cómo la falta de recursos tecnológicos influye en la despoblación del mundo rural de distinta manera en pueblos semejantes, concretamente Alba del Campo y Camañas, dos pueblos de la Comarca Comunidad de Teruel.

Abstract:

The rural world is affected by a major and growing problem: depopulation. One of the factors that produces this phenomenon is the lack of technologies and connectivity in these areas. In addition, there is an unequal distribution of infrastructures, so it can be deduced that the factors are heterogeneous. The aim of this work is to demonstrate how the lack of technological resources influences the depopulation of the rural world in different ways in similar towns, specifically Alba del Campo and Camañas, two towns in the region Comunidad de Teruel.

Palabras clave: zona rural, despoblación, desigualdad, TIC, internet

Key words: rural world, depopulation, inequality, TIC, internet.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	4
1.1.	Objetivos	5
1.2.	Motivación de la elección del tema	5
2.	MARCO TEÓRICO	6
2.1.	Definición de despoblación	6
2.2.	Historia de la despoblación en las zonas rurales	6
2.2.1.	Factores de la despoblación	7
2.2.2.	La repercusión de la despoblación en el territorio	8
2.3.	Definición de brecha digital	9
2.3.1.	La brecha digital en España	10
3.	DESARROLLO	10
4.	CONCLUSIÓN	17
5.	BIBLIOGRAFÍA	20

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, España está formada por 8.131 municipios, que suman una población total de 47.435.597 de personas, de los cuales 4.991 de los municipios cuentan con una población inferior a 1.000 habitantes, es decir, la mayor parte de la población se concentra en las grandes ciudades dejando el resto de las zonas despobladas, ya que solo el 3% de la población total vive en estos municipios (INE, 2021).

Esta progresiva despoblación tiene su origen en la industrialización de las ciudades en la segunda mitad del siglo XIX, donde hubo una transformación en la red urbana española y en la estructura interna de los espacios urbanos, aunque no es hasta la segunda mitad del siglo XX cuando se observa un rápido crecimiento de las ciudades (González, 1991) ofreciendo una gran fuerza de trabajo, provocando miles de migraciones de las zonas rurales hacia las grandes ciudades para que la población pudiese cubrir sus necesidades básicas gracias a los empleos que ofertaban.

Estas migraciones provocaron que en estos pequeños municipios se produjese el crecimiento vegetativo negativo, que consiste en que el número de defunciones por año sea mayor que el de nacimientos. La consecuencia de esto era que la población no aumentase y fuese disminuyendo poco a poco. Esto se prolongó hasta la actualidad y crea un gran contraste entre las zonas urbanas y las zonas rurales, ofreciendo a éstas últimas una mayor desigualdad a la hora de acceder a los recursos esenciales o de potenciar el trabajo.

Es más fácil vivir en las ciudades, lo que va en detrimento de las zonas rurales. Esto se debe a que las ciudades disponen de mejores comunicaciones, ofertas de trabajo, ocio y localizan establecimientos y entidades necesarias para la vida cotidiana tales como Hospitales, Centros de Salud, Institutos, Universidades, Centros Comerciales y demás organismos públicos y privados. Casi 23 kilómetros tienen que hacer los habitantes de un municipio rural medio para poder acceder a servicios locales, ya sea una escuela infantil, una biblioteca o un simple supermercado. Al contrario de lo que pasa en las zonas urbanas, ya que esta distancia se disminuye a dos kilómetros. Esto se presenta de forma heterogénea en el país, Baleares o Murcia tienen una menor desigualdad entre lo urbano y lo rural, pero, por el contrario, Castilla-La Mancha o Aragón tienen una diferencia mayor de casi 10 veces (Alloza, Gonzalez, Moral, & Tello, 2021).

Por lo señalado en el párrafo anterior, resulta muy complicado para el ciudadano común adaptarse a la realidad del medio rural, dado que en la mayoría de los casos los servicios que se hallan en los pueblos son escasos, así como la oferta laboral, destacando, sobretodo, el sector primario. A esto se le suma la tendencia actual de cursar estudios secundarios o trabajar en grandes empresas que suelen localizarse en los polígonos de las ciudades, dando lugar a la despoblación los pueblos más alejados de la urbe y utilizando como “ciudades dormitorio” los municipios cercanos a las capitales de provincia o con más abundancia de población.

Mayoritariamente, en estas zonas rurales, no disponen de un internet de calidad, puesto que no suele llegar el 5G, y la cobertura de la telefonía móvil es insuficiente en muchas zonas, dejando a municipios con cobertura sólo en algunas zonas del pueblo (Rico, 2020). Esto provoca que sea difícil llevar una vida “normal” ya que todo está conectado a la red y vivimos en una sociedad muy tecnologizada. Esta falta de tecnología ha detenido algunas actividades, como por ejemplo la educación en época Covid-19, por no poder hacer un seguimiento de la enseñanza desde casa (Rodríguez, et al., 2020).

Para combatir la despoblación en las zonas rurales, la digitalización es fundamental, esto es, la integración verdadera y repartida de las TIC en todo el conjunto del territorio. La gran mayoría de acciones y proyectos se enfocan hacia la producción agraria, forestal y ganadera, pero no hay que olvidarse de la formación, la

mejora de los servicios sociales, el teletrabajo y la consolidación de los jóvenes y mujeres en la zona (Rico, 2020).

Está cambiando el mundo en relación con la digitalización, produciendo modificaciones en la economía, en la organización social, en el comercio, en las relaciones personales, etc. Lo que lleva a que en las zonas rurales no se les está prestando atención y la despoblación está aumentando (Díez & Peña, 2020).

Para entender el proceso de digitalización, el concepto de digitalización y de transformación digital según Díez & Peña, 2020:

La digitalización se establece como eje principal de la comunidad en 2007 con la creación de los Smartphones y la Cloud, con esto cambió la forma de trabajar, de relacionarse y de la vida cotidiana. Los Smartphones incorporaron un ordenador a la mayoría de la población que les abriría la puerta al mundo al estar conectados tanto laboral como socialmente. Además, los terminales móviles se transforman en los primordiales intermediarios de nuestra experiencia. Con la Cloud y las aplicaciones hacen que tanto las personas como las empresas desde cualquier lugar tengan la posibilidad de mejorar y desarrollar productos con medios alcanzables y factibles en cualquier parte del mundo. Por lo tanto, la revolución tecnológica es el empleo de internet móvil y la transferencia de las infraestructuras tecnológicas a la Cloud. La utilización progresiva e intensa de los medios digitales en el día a día tiene relación con la digitalización de la sociedad.

La transformación digital se basa en la transformación de las empresas a la nueva sociedad digitalizada. La importancia de las tecnologías está en los programas de transformación empresarial para su inclusión en la sociedad digital.

1.1. Objetivos

El objetivo general de este trabajo es demostrar cómo la falta de recursos tecnológicos influye en la despoblación del mundo rural de distinta manera en pueblos que reúnen características similares, concretamente Alba del Campo y Camañas, situados al noroeste de la Comarca Comunidad de Teruel. Los objetivos específicos son:

- Conocer qué recursos tecnológicos pueden ayudar a la repoblación de dichas zonas.
- Analizar el impacto de la falta de tecnologías en estas zonas rurales.

Considero que una buena banda ancha de internet y telecomunicaciones favorecería a que la actividad económica no se centrarse únicamente en un sector, sino que ofrecería la posibilidad de integrar otras formas de trabajo, ayudando así a frenar el fenómeno de la despoblación.

Aunque los factores de la despoblación sean heterogéneos, se va a analizar cómo en dos pueblos “similares”, en este caso Alba del Campo y Camañas, influyen estos factores de diferentes formas, y porque en una zona la brecha digital es mayor que en otra.

Actualmente, como es la vida cotidiana, está todo conectado, por lo que una de las ventajas que tiene la tecnología es poder poblar las zonas rurales, dándoles las mismas oportunidades y recursos para progresar.

1.2. Motivación de la elección del tema

El entorno rural carece de facilidades tanto personales, como sociales, educativas, económicas o de salud. Los individuos que viven en estas zonas tienen un complejo acceso a una enseñanza superior, a una salud

digna y con los recursos necesarios o, simplemente, no tienen a su disposición una tienda para comprar los productos básicos.

Se está dejando de fomentar el comercio rural y, por tanto, perdiendo el sustento económico de los pequeños comercios, siendo inviable en muchas ocasiones su sustento y obligando a su cierre. Esto se debe a algunos factores como la transformación de los hábitos de vida y de consumo de la población, debido a la aparición de las tecnologías y el internet, y al desarrollo de grandes y medianas superficies urbanas, lo que conlleva que se pierda clientela. Otro factor es la ausencia de dinamismo interno y el insuficiente grado de modernización y profesionalidad, creando una carencia de adaptación a las nuevas técnicas de gestión empresarial y un debilitado equipamiento tecnológico. El último factor es la falta de conocimiento acerca de las ayudas y políticas existentes (López, 2015).

Todo lo mencionado anteriormente genera una exclusión social, que si no se logra paliar provoca que las nuevas generaciones no presten interés en seguir poblando el medio rural y se vean obligados a buscar en la ciudad las nuevas oportunidades.

Tras lo sucedido a raíz del Covid-19, surgió una gran crisis económica que afectó a todo el país, pero de forma heterogénea. Las ciudades fueron las más afectadas, debido a que disponen de más servicios de turismo, ocio y hostelería (Jorrín, et al., 2021). Sin embargo, las zonas despobladas no han perdido tantos empleos y las que menos han soportado los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) (Olcese, 2020).

A raíz de esto, se observa que empezaron a aumentar el número de empadronados en las zonas rurales, por lo que puede ser una oportunidad para la repoblación de estos territorios (Arnaiz, Rey, Herrero, Arques, & Schmitz, 2021). Además, esta oportunidad es gracias a los servicios de comunicación y el creciente uso del teletrabajo (Rodríguez, 2020).

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Definición de despoblación

Según la Real Academia Española el término despoblar es “Reducir a yermo y desierto lo que estaba habitado, o hacer que disminuya considerablemente la población de un lugar”.

Esta definición es clara pero breve, no se ve el problema real de la situación. Para profundizar un poco más en la definición, Vicente Pinilla y Luís Antonio Sáez en su estudio la definen tal que:

“La despoblación es un fenómeno demográfico y territorial que consiste en una disminución del número de habitantes de un territorio o núcleo en relación con un período anterior. El descenso en términos absolutos del número de habitantes puede ser consecuencia de un crecimiento natural negativo (cuando las defunciones superan a los nacimientos), de una migración neta negativa (la emigración supera a la inmigración) o de ambas cosas simultáneamente. Por tanto, las causas que lo explican pueden ser complejas y requieren un análisis profundo para un diagnóstico adecuado.”

2.2. Historia de la despoblación en las zonas rurales

Para analizar la historia de la despoblación en las zonas rurales, y sus respectivos factores, vamos a hacer hincapié en el informe de Molina (2019).

La despoblación es uno de los fenómenos demográficos que está empezando a ser más popular y que es valorado gravemente por la población, manifestando que es un problema considerablemente grave.

La peculiaridad inicial es que el proceso de despoblación en España se ha provocado en un contexto de incremento de la población en el país. En el siglo XX se pasa de alrededor de 18,5 millones a 40,8 millones de habitantes. Esto es que, al hablar de pérdida demográfica, implica un proceso complejo y diferencial que se ha desarrollado en un ámbito de crecimiento de la población.

Hasta 1980 España tiene un ritmo fuerte de crecimiento que acaba deteniéndose en las dos últimas décadas del siglo XX. Aunque, en la primera década del siglo XXI vuelve el crecimiento demográfico. Esto dura poco, ya que, en la década actual, por primera vez, se produce una tasa de crecimiento negativo. No obstante, en 2016 se va recuperando y se va aproximando a cero. Cabe destacar que esta tendencia no es igual para todo el país y que a cada comunidad autónoma le afecta diferente.

De lo que llevamos del siglo XXI hasta 2012 se genera un notable crecimiento demográfico, para bajar y detenerse hasta la actualidad. Alrededor de 41 millones en 2001 pasa a 47,2 millones de habitantes a 2012, y finalmente con una ligera pérdida en 2018 con 46.7 millones de habitantes.

Todas las comunidades autónomas han aumentado de población en el siglo XXI menos Castilla y León y Asturias. Las comunidades autónomas con mayores tasas de crecimiento son las comunidades autónomas insulares, Murcia y Madrid.

Dicho todo esto, cabe señalar que la evolución demográfica en lo que llevamos de siglo no es homogénea, a efectos de la crisis económica deja de aumentar sobre 2011 y 2012, lo que conlleva una pérdida de población general en todo el país.

El desarrollo de la población en general de toda España y en cada una de las comunidades autónomas tiene un impacto en el territorio, pese a que las cifras totales ocultan la realidad del mapa territorial, limitado por la magnitud de los municipios. Además, pese a que sólo sean dos comunidades las que tienen una tendencia de crecimiento de la población negativa, son predominantes los municipios que están perdiendo población en este siglo. También, los procesos de crecimiento demográfico se centran en pocas áreas de cada comunidad.

Se puede decir que la pérdida de población está vinculada a la dimensión del municipio. Aproximadamente el 80% de los municipios con menor población de mil habitantes pierden población, cuando pasan de los 20.000 habitantes el porcentaje es apenas considerable.

En la década actual, cada vez más municipios pierden población, siendo más limitadas las zonas que ganan población. La despoblación ya no se relaciona solamente con las zonas rurales, es una situación generalizada, incidiendo significativamente en las cabeceras comarcas, en las ciudades pequeñas e intermediarias y en las capitales de provincia. Cerca del 90% de los municipios con menos de mil habitantes, del 80% de los municipios de hasta 5.000 habitantes, el 70% de los núcleos funcionales en el área rural y dos tercios de las ciudades de entre 20.000 y 50.000 habitantes pierden población desde 2011.

2.2.1. Factores de la despoblación

La evolución demográfica de los territorios está sujeta a dos conjuntos de variables que indican la tendencia creciente o decreciente y su previsión a corto, medio o largo plazo. El primer conjunto de variables está relacionado con la dinámica interna, esto es, la natalidad y mortalidad. En 2015 en España se registran por primera vez más muertes que nacimientos, por la bajada de estos y el aumento de la mortalidad vinculada a

al envejecimiento. Son muchas las comunidades autónomas las que registran crecimientos vegetativos negativos.

En la última década, un alto porcentaje de municipios contabilizan un crecimiento vegetativo negativo relacionado al descenso de la natalidad y al efecto del envejecimiento, ocasionando una tendencia prolongada en el tiempo.

El segundo conjunto de variables está relacionado con la dinámica externa, es decir, los movimientos migratorios, ya sean de entrada o salida e interiores o exteriores. Se puede comprobar que, en el siglo XXI, la evolución demográfica está vinculada a la llegada de población migrante, aunque es frenada en el 2010 por la crisis económica. Aun sumando 5 millones de residentes en diez años, muchos de los municipios han reducido la población, esto se debe a dos factores unidos.

Por una parte, el crecimiento vegetativo negativo hace que los saldos demográficos totales sean negativos, aun con la entrada de población migrante. Son muchos los municipios que tienen un saldo residencial negativo, que se corresponden con los municipios que tienen un crecimiento vegetativo negativo a la vez. Esto provoca que sean saldos negativos en la dinámica interna y externa.

Por otra parte, en el caso de los movimientos migratorios, es significativo las características de la población que viene o se va. Se puede observar que los municipios que pierden población también están perdiendo una parte importante de su capital demográfico.

Las zonas que tienen riesgo demográfico están perdiendo población joven/adulta y, en gran parte, mujeres, de tal manera que el saldo negativo directo se une al descenso demográfica indirecta provocada porque la natalidad vinculada a esta población joven no se registra en las zonas de origen, sino en las áreas donde está concentrada la población, haciendo que se incremente el envejecimiento y el saldo vegetativo negativo.

Aunque todos los datos mencionados anteriormente son negativos, cabe destacar que hay un número significativo de municipios con el saldo residencial exterior positivo dado a dos procesos. El primero es el regreso de población nacional que se fue al extranjero y el segundo por la llegada de población migrante empadronada en estos municipios (Pinilla y Sáez, 2017)

2.2.2. La repercusión de la despoblación en el territorio

La despoblación tiene repercusiones muy diferentes en el territorio. Estas repercusiones se explican en tres variables según Molina (2019).

La primera variable es la baja densidad de población, la densidad media en España prácticamente no tiene relevancia territorial, debido a que no son representativas las áreas en la que tal densidad se coloque entre 90 o 100 habitantes por kilómetro cuadrado, o por exceso o por que esté por más bajo del promedio. Alrededor de la mitad del territorio español tiene una densidad menor a los 12,5 habitantes por kilómetro cuadrado. La distribución por el territorio español está muy espaciada, ya sea por el relieve o la planta municipal. Además, la mayoría que están por debajo de los 12,5 no llegan a los 8 habitantes por kilómetro cuadrado. Este umbral para la Unión Europea implica un problema demográfico muy grave.

La segunda variable es el aumento del envejecimiento debido a la baja natalidad, la migración de jóvenes a otros lugares y la vuelta de la población jubilada a sus lugares de origen. Todo esto provoca que los índices de envejecimiento de la mayoría de los municipios sean muy elevados. España es un país envejecido en general, y sobre todo las zonas despobladas, ya que en algunas zonas el envejecimiento llega a decuplicar el

promedio nacional. Esto provoca un sobreenvejecimiento llegando a que más de la mitad de la población de estas zonas tengas más de 80 años. Si a este factor se le suma la baja densidad y el tamaño demográfico escaso, implica una complejidad en la prestación de servicios básicos y en la garantía de la igualdad de derechos en el territorio.

En 2018, la edad media de la población era de 43,6 años, los municipios que superan los 50 años de media son mucho más numerosos que los que no.

Por último, la tercera variable se trata de la masculinización. Pese a que en la actualidad haya casi un millón más de habitantes femeninos que masculinos, los procesos de despoblación, principalmente en las zonas rurales, ayuda a que sea posible la extensión de la masculinización del territorio. La masculinidad hace que exista la falta de igualdad de oportunidades de las mujeres en las zonas rurales, de tal manera que las mujeres en edad laboral se desarrollan en un número reducido de áreas para llevar a cabo su vida personal, laboral y familiar.

2.3. Definición de brecha digital

El concepto de brecha digital abarca el impacto social de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Se observa que dichas tecnologías causan una desigualdad de oportunidades en el desarrollo de las poblaciones, ocasionando un alejamiento entre las que pueden acceder o no a las tecnologías. Ante estas desigualdades, la UNESCO, fundó un organismo intergubernamental de informática (IBI) con la intención de instaurar condiciones para que los países subdesarrollados consiguieran un crecimiento informático, reduciendo así la brecha con los países desarrollados (Camacho, 2005).

Pippa Norris, (2001) comprende el concepto de brecha digital como un fenómeno multidimensional que engloba tres aspectos diferentes. El primer aspecto es la brecha global, que alude al diferente acceso a internet que tienen las sociedades industrializadas y las que están en desarrollo. El segundo aspecto es la brecha social, refiriéndose a la desigualdad entre los que tienen poder adquisitivo y los que no en cada nación. Y, finalmente, la brecha democrática, mostrándose una disconformidad entre los que utilizan y los que no, los recursos digitales para participar en la vida pública.

Otro concepto sería el de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) que define la brecha digital como:

“La distancia que existe entre individuos, áreas residenciales, áreas de negocios y geográficas en los diferentes niveles socio-económicos en relación a sus oportunidades para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como al uso de Internet, lo que acaba reflejando diferencias tanto entre países como dentro de los mismos”.

Este concepto se ha ido cambiando a lo largo del tiempo, y se fundamenta en los diferentes accesos relacionados con el uso de las TIC. Se plantean tres tipos de brecha digital. La primera es la del acceso, que se funda en las desigualdades entre las personas que pueden acceder o no a las tecnologías de la información y comunicación. La segunda es la del uso, es decir, en las personas que saben beneficiarse de ellas y las que no. Y, por último, las de calidad del uso, basado en las diferencias entre los usuarios (Camacho, 2005).

El empleo de las TIC en los hogares se ha incrementado en los últimos años, pero existe una brecha digital debido a tres factores. El primer factor tiene que ver con la ausencia de infraestructuras en las zonas rurales, el segundo factor con la carencia de conocimientos informáticos y el tercer factor con el poco interés que se tiene acerca de lo que nos puede ofrecer la sociedad de la información (INE, 2021).

El INE utiliza unos indicadores para medir la brecha digital, son los “indicadores clave del acceso a las TIC y de su utilización por los hogares y sus miembros”, es decir, estos indicadores calculan la relación de individuos que usan internet, la relación de individuos que usan internet por tipo de actividad, la relación de individuos que usan internet por frecuencia y los individuos con aptitudes de tecnología de la información y comunicación (Angulo, 2018).

2.3.1. La brecha digital en España

Existen desigualdades geográficas en el acceso a internet, ya sea a nivel internacional, regional y local, puesto que la población que reside en las ciudades pueden acceder mejor a los servicios públicos y telecomunicaciones que los que habitan en las zonas rurales (Carmona & García, 2007).

El principio de la brecha digital está en el lado de la oferta y en el de la demanda de las tecnologías de la información y comunicación. Por el lado de la oferta, es decir, las operadoras y las empresas encargadas de proveer estos servicios, concentran sus servicios en los territorios que están altamente urbanizados, debido a que obtienen mayores beneficios, perjudicando a las zonas rurales que poseen una menor capacidad económica. Por el lado de la demanda, mayoritariamente son las zonas desarrolladas las que tienen mayores y mejores capacitaciones para obtener las innovaciones o infraestructuras tecnológicas (Carmona & García, 2007).

Cabe destacar que la información, la educación, la tecnología y la ciencia establecen la instauración del valor en la economía del internet, y estos recursos están repartidos de modo diferente. La población que utilizan internet usualmente tienen la posibilidad de acceder mejor a la información e información, y un mejor trato con las TIC. Por el contrario, la población que no emplean la red usualmente no tienen el poder de acceder de la misma manera a las innovaciones tecnológicas, permaneciendo a un lado de las oportunidades sociales, laborales y personales (Carmona & García, 2007).

El fomento de las TIC podría ser una herramienta para moderar la despoblación de las zonas rurales, pero hay que tener en cuenta que este fenómeno es heterogéneo. En los últimos años se ha ido incorporando el internet en casa, el 91% de hogares de las zonas rurales disponen de él, frente a más del 97% en las zonas urbanas (Benlloch, 2021).

3. DESARROLLO

Aragón es una de las 17 comunidades autónomas que forman España, y se divide en tres provincias, Huesca, Zaragoza y Teruel.

Teruel cuenta con 236 municipios que están agrupados por diez Comarcas: Andorra Sierra de Arcos, Bajo Aragón, Bajo Martín, Comarca del Jiloca, Comunidad de Teruel, Cuencas Mineras, Gúdar-Javalambre, Maestrazgo, Matarraña y Sierra de Albarracín. Esta provincia es característica por ser una de las zonas más despobladas del país, puesto que la mayoría de sus municipios no superan los 500 habitantes.

La Comarca Comunidad de Teruel tiene una extensión total del 2791.6 km², en la que se reúnen 46 municipios: Ababuj, Aguatón, Aguilar Del Alfambra, Alba Del Campo, Alfambra, Almohaja, Alobras, Alpeñés, Argente, Camañas, Camarillas, Cañada Vellida, Cascante Del Río, Cedrillas, Celadas, Cella, Corbalán, Cubla, El Cuervo, Cuevas Labradas, Escorihuela, Fuentes Calientes, Galve, Jorcas, Libros, Lidón, Monteagudo Del Castillo, Orrios, Pancrudo, Peralejos, Perales Del Alfambra, El Pobo, Rillo, Riodeva, Santa

Eulalia, Teruel, Tormón, Torrelacárcel, Torremocha De Jiloca, Tramacastiel, Valacloche, Veguillas De La Sierra, Villarquemado, Villastar, Villel y Visiedo.

Teruel cuenta con 10 pedanías: Aldehuela, Castralvo, Caudé, Conhud, El Campillo, San Blas, Tortajada, Valdecebro, Villaspesa, Villalba Baja, Cervera Del Rincón, Cuevas De Portalrubio y Portalrubio. Villel cuenta con una, El Campo. Perales de Alfambra con Villalba alta. Pancrudo con Cervera del Rincón, Cuevas de Portalrubio y Portalrubio. Rillo con Son del Puerto. Y Tramacastiel con Más de la Cabrera.

En 2021, según el Instituto Nacional de Estadística, esos municipios sumaban una población total de 46.158 habitantes, concentrándose el 78% de los residentes en Teruel ciudad.

Este trabajo se va a centrar en dos de los pueblos mencionados anteriormente, Alba del Campo y Camañas.

Alba del Campo cuenta con 184 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística, aunque los habitantes estiman que la verdadera cifra se engloba en torno a los 140.

Su extensión abarca unos 69,53 km² y se encuentra a una altitud de 974 m respecto al nivel del mar.

El municipio de Alba conecta con las siguientes localidades:

- Al Sur, se comunica por la TE-V-9026 con Santa Eulalia del Campo, a 8,3 km.
- Al Oeste con Almohaja, comunicados por la TE-V-9026 a 13,1 km.
- Al Norte con Singra, unidos por la N-234 (Sagunto-Burgos) a 10 km.
- Al Este con Torrelacárcel, a través de un camino rural asfaltado al que se accede desde la calle Mayor a 4,6 km.

Camañas tiene una población censada de 140 habitantes, según el INE, aunque, como pasa en el caso de Alba del Campo, los vecinos del pueblo consideran que habitan alrededor de 120.

Su superficie engloba 78,67 km² y se encuentra a una altitud de 1239 metros respecto al nivel del mar.

- La principal vía de acceso a este municipio es la A-1509.
- La A-1509 se une con Camañas mediante la carretera provincial TE-V-1009.
- Al Este, se comunica por la TE-V-1008 con Alfambra.
- Al Oeste con Santa Eulalia del Campo por la TE-V-1008.
- Se encuentra a 52 kilómetros de la capital de Comarca, Teruel.

Para realizar el análisis de las dos localidades mencionadas, se han llevado a cabo dos entrevistas con dos personas que conocen a fondo la problemática existente, dado que además de ser habitantes de dichos pueblos, son gerentes de negocios situados en los mismos y participan su actividad política. Por un lado, se encuentra la alcaldesa de Camañas, y, por otro lado, el teniente alcalde de Alba del Campo.

- ALBA DEL CAMPO

Alba, por consiguiente, se considera que pertenece a la llamada España Vaciada, es decir, esos pueblos rurales que sufrieron emigraciones masivas durante el denominado éxodo rural de los años 1950 y 1960. Este hecho se vio justificado en muchos de los casos por la revolución industrial, que abrió un nuevo abanico de posibilidades laborales, dejando a un lado la idea de preservar el sector primario, que tanta influencia tiene sobre este territorio, y buscar nuevas oportunidades en las grandes ciudades, en donde se ubicaban las empresas propulsoras de este cambio.

Lo descrito en el párrafo anterior suponía una modificación en la estructura económica y demográfica de los municipios, teniendo un gran impacto sobre ellos y creando la necesidad de adaptarse a otra forma de vivir.

Alba del Campo no sufrió tanto como otras localidades cercanas el impacto de la industrialización y esto se debe a que a día de hoy han logrado conservar casi la totalidad de los Servicios Esenciales y de ocio de los que ya disponían desde el siglo XX. Entre estos servicios encontramos una tienda de alimentación, consultorio médico, colegio, ayuntamiento, establecimiento de restauración, farmacia y peluquería.

A día de hoy, de los establecimientos citados, únicamente han desaparecido dos de ellos, la tienda de alimentación y el colegio.

El motivo por el cual cerró la tienda de alimentos viene dado por la falta de rentabilidad que suponía el negocio, teniendo en cuenta que la oferta de productos era escasa y que por esa razón los habitantes optaban en alguna ocasión a realizar compras semanales en otros municipios o incluso en grandes tiendas de la capital de la provincia, Teruel, que tras haberse desplazado por motivos de ocio u otros aprovechaban la ocasión para comprar lo deseado, viéndose obligada la tendera y gerente del comercio a no asumir con la continuidad del mismo, no ofreciéndose nadie más a desarrollar este negocio.

Muy distinta es la situación de la escuela, que hasta hace tres años estaba funcionando con normalidad. El último curso lectivo fue el 2018-2019, aunque con un descenso considerable de matriculados. Esta situación puso a los habitantes de Alba en alerta y se comenzaron a realizar distintas reuniones entre los responsables educacionales y los padres, llegándose a la conclusión de que sería más conveniente para el desarrollo moral, educacional y social de sus hijos que se desplazaran a colegios de poblaciones cercanas con más afluencia de alumnos. Tras varios encuentros entre asociaciones de padres y el ayuntamiento, se tomó la decisión de no seguir con la escuela. Por este motivo, en la actualidad, los padres matriculan a sus hijos en edad de escolarización en los Centros Educativos de Santa Eulalia del Campo y Monreal del Campo, las localidades con más desarrollo que se encuentran más próximas de Alba. Los padres no ven esto como una desventaja, sino más bien una posibilidad de que sus hijos conozcan a nuevos compañeros, con los que en un futuro coincidirían en institutos, y una forma de ayudar a la continuidad de estos colegios, ya que en la Comarca de Teruel se asume que en los últimos años ha habido un descenso de la natalidad y por tanto de la escolarización.

A pesar de haber perdido alguno de los Servicios que se daban en la localidad de Alba, gracias a su existencia, se logró un avance en cuanto a tecnología se refiere. Este avance es la instalación de fibra óptica en el municipio.

La alta velocidad de conexión a internet llegó a Alba del Campo en el 2016, motivado por el impulso de las nuevas políticas europeas en las zonas rurales y su aplicación por parte de la Comunidad de Aragón. La directriz que derivaba a la instalación de esta fibra óptica se veía motivada en la necesidad de que tanto el consultorio médico como la escuela (aún existente en aquel año) tuvieran acceso a ella, no especificándose que su alcance llegara a las viviendas.

Es importante que los consultorios médicos tengan una buena conectividad para favorecer notablemente la dinámica de las consultas. La introducción de las Tecnologías de la Información y Comunicación mejora los procesos asistenciales, los mecanismos de información y comunicación, tanto para los profesionales como para los pacientes, y facilita los procesos burocráticos y organizativos. Además, aumenta la productividad a la hora de relacionarse entre los distintos agentes. Se pueden ocupar de los pacientes sin la obligación de trasladarse a su residencia o pedir una cita o efectuar una consulta vía online. También, favorece la

coordinación entre los diferentes agentes y profesionales que no están en el mismo espacio. Otro aspecto es la ayuda a los profesionales debido a la digitalización de la base de datos, las guías de diagnóstico y tratamiento, las pruebas guardadas electrónicamente, etc. Esto ayuda a la obtención de mayor información para facilitar la toma de decisiones y la conectividad con otros niveles asistenciales (Nadal, 2009).

Una vez completada la integración de esta conectividad, por parte del ayuntamiento de Alba, se impulsó el que se ampliara y alcanzara a la totalidad de la población, llegando a un acuerdo con la operadora para que se ejecutara esta propuesta.

Este extremo da pie a la posibilidad de que los ciudadanos que requieran de alta velocidad de conexión puedan acceder a ella.

El impacto de la influencia de las tecnologías en el desarrollo de actividades privadas ha favorecido la economía a distancia. Esto se debe a la aplicación del teletrabajo, permitiendo que las personas no tengan la necesidad de ubicarse en zonas urbanas únicamente, ofreciéndoseles la posibilidad de permanecer en los pueblos de los que son naturales o incluso que las personas que habitan ya en ciudades se replanteen el trasladarse a las zonas rurales que, en muchos casos se hallan despobladas debido al fenómeno urbanita, pudiéndose aprovechar las ventajas que ofrecen estos núcleos de población, que entre otras, serían la reducción de agentes contaminantes, aglomeraciones y disposición de viviendas más económicas (Auby, 2020).

Se da el caso en que algunos de los ciudadanos de Alba del Campo hayan disfrutado de esta ventaja a la hora de desarrollar su actividad laboral.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) concibe el teletrabajo como una manera de organizar y realizar el trabajo a distancia con la asistencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el domicilio del trabajador o en lugares o establecimientos ajenos al empleador (Cataño & Gómez, 2014)

En cuanto a la importancia del teletrabajo, tenemos el ejemplo de una ciudadana natural de Alba que tiene su domicilio habitual en Múnich (Alemania), que por motivos laborales y de desarrollo profesional se desplazó a esta ciudad para trabajar en una gran empresa. Desde esta empresa, en el cómputo de días de trabajo, existe una parte, en concreto dos meses, en los que se le ofrece la posibilidad de no acudir al puesto de trabajo y hacerlo de manera telemática, o, mejor dicho, teletrabajar. Beneficiándose de esta posibilidad que le ofrecen, esta persona pudo regresar a su pueblo, Alba, durante dos meses y teletrabajar de la misma manera que pudiera hacerlo en su domicilio de Alemania.

De la investigación realizada en este trabajo, en el estudio de otras poblaciones cercanas, se ha observado que también había personas que desde sus empresas les habían ofrecido posibilidades similares a las descritas, pero que por no tener buena conectividad de red no podían asumirlas, y, por tanto, las rechazaban por ir en detrimento de los objetivos laborales a cumplir. Es por este motivo que una localidad como Alba del Campo, gracias a la tecnología, puede garantizar una estabilidad laboral a las personas que teletrabajan, y, por ello, frenar ese descenso demográfico o necesidad de huida de las personas que la habitan.

Por otro lado, otro ejemplo en relación al teletrabajo, es el de una mujer que trabaja para la Administración Pública y que por razones familiares y en concreto laborales de su pareja, tuvo que trasladarse a la provincia de Barcelona. Finalmente, ambos lograron regresar a la Provincia de Teruel, pero en destinos de la capital. Con la llegada del Covid-19 y la necesidad de teletrabajar, esta persona pudo hacerlo desde su pueblo de origen, Alba del Campo, aunque según manifiesta, para ella no fue necesario acceder a la red de fibra óptica, ya que conseguía sus objetivos con la red móvil de cuarta generación. A pesar de no hacer uso de ella, es

importante analizar que sin que ninguna de las dos conectividades hubiera existido, tanto ella como la otra vecina de Alba, no hubieran podido realizar esta labor.

Dejando de lado el teletrabajo, que ya se ha observado como una opción viable para las personas que decidan vivir en Alba, hay que tener en cuenta que este municipio basa su economía en el sector primario desde hace muchos años.

En Alba del Campo se ha observado una clara intención de hacer que perdure el sector primario. En la actualidad un alto porcentaje de la ciudadanía de Alba se dedica a la agricultura y ganadería, primando el cultivo del cereal y la explotación porcina.

Una de las estrategias clave para el crecimiento de las zonas rurales es la transformación digital del sector agroalimentario. Este sector en condiciones normales no despierta el interés de la juventud, pero con la llegada de las nuevas tecnologías, se consigue captar su atención dejándose ver que no sólo se logran los objetivos de producción con la utilización de medios rudimentarios o mecánicos tradicionales, sino que gracias a la aparición de máquinas y robots se fomentan nuevas oportunidades laborales más atractivas y la necesidad de especializarse para su manejo, influyendo positivamente en las perspectivas de futuro de las nuevas generaciones (Delgado, 2022).

La mayoría de agricultores y ganaderos de Alba siguen utilizando los medios tradicionales para la explotación de sus negocios. Aun así, se ha hallado un caso en concreto de un habitante que ha tomado la decisión de innovar y aplicar las nuevas tecnologías en sus labores.

Esta persona se dedica al cultivo de cereal, a la gerencia de una granja porcina y al laboreo de carrascas para la obtención de trufas. Para todos los negocios ha encontrado una alternativa tecnológica.

Este ciudadano, por herencia familiar, que también se dedicaban a este sector, disponía de una serie de terrenos óptimos para el cultivo del cereal. Cuando asumió, por motivos personales, la continuidad del negocio, se informó de las posibilidades que se ofrecían por parte de los organismos autonómicos, estatales y europeos en cuanto a desarrollo tecnológico y su aplicación al sector primario. Por esto, llegó a la conclusión de que sería una buena idea invertir en los medios tecnológicos para así facilitar su labor. En concreto adquirió un tractor que equipaba la última tecnología que, entre otras prestaciones, incluía GPS, conexión a internet, videocámaras, sensores y la posibilidad de conducción autónoma.

Con una herramienta de trabajo de esas características, este agricultor y gerente, podía asumir las funciones de dirección y cumplir con los objetivos laborales. Según relata, desde una aplicación móvil puede programar que el tractor trate la tierra de manera autónoma sin necesidad de que sea pilotado por una persona y por tanto no teniendo la necesidad de pagar un sueldo a un empleado y los gastos tributarios que conlleva, haciendo más fácil la viabilidad del negocio y su sustento.

Siguiendo con el ejemplo de este agricultor, no sólo basó el desarrollo tecnológico de sus negocios en la agricultura, sino que, aplicó mejoras en su granja porcina. Según declara, los avances tecnológicos aplicados a su granja no solo le facilitan a él el trabajo, también ayuda al bienestar de los animales.

Las políticas europeas fomentan la modernización de las granjas, llegando a subvencionar hasta un 50 % de la inversión realizada. Estas ayudas no solo tienen como objetivo evitar la despoblación de las zonas rurales, sino que más bien están enfocadas a mejorar el bienestar de los animales y así hacer que se cumplan mejores condiciones de alimentación, habitabilidad y salubridad.

La granja porcina del vecino de Alba dispone de novedosas tecnologías, tales como el control de la temperatura de las instalaciones, el control del alimento que consumen los animales y de los excrementos que producen.

La temperatura de las instalaciones se regula con unos sensores, que tienen marcada una temperatura que cuando asciende o disminuye se regula automáticamente, saltando un aviso al ganadero a través de una aplicación móvil.

Sobre el control alimenticio de los animales, los comederos y bebederos tienen unos sensores y depósitos, regulando la cantidad necesaria. Además, por así tenerlo configurado el ganadero, cuando baja el nivel de los depósitos, automáticamente realiza una compra al suministrador y se tramita el pedido, ahorrando esas gestiones al encargado.

- CAMAÑAS

El caso de Camañas es muy distinto al de Alba del Campo, teniendo una brecha digital más marcada.

Esta localidad también ha conseguido mantener todos los Servicios Esenciales, excepto la tienda de alimentación. A finales de los años 80 quisieron cerrar el colegio por haber pocas matriculaciones. Ante este problema, el Ayuntamiento creó siete viviendas sociales a precios asequibles, que varían de los 100 a los 190 euros, gracias a los fondos públicos, que vienen derivados de ayudas europeas o autonómicas. Consiguieron atraer a muchas familias, algunas se asentaron en el pueblo y otras se marcharon.

Otra solución que implantaron para paliar este problema fueron las casas rurales y el albergue municipal. Este tipo de alojamientos atrae a diversas personas, sobre todo a las que les fascina el mundo rural, y el motivo de que consigan acceder a las posibilidades que ofrece un pueblo como Camañas, es el impulso de las nuevas tecnologías, concretamente el uso de aplicaciones de hospedajes como Booking, donde la Alcaldesa ha publicado todos los recursos de los que disponen y teniendo buenos resultados. Esto también fomenta la economía del pueblo y por consiguiente de la provincia.

Aun en el siglo XXI, Camañas, seguía funcionando con el internet rural, disponiendo únicamente de un punto de conexión en todo el pueblo, con una velocidad escasa y obligando a los vecinos a desplazarse al ayuntamiento para poder conectarse a internet. Existía, por tanto, una gran diferencia con las ciudades y otros pueblos cercanos, donde ya se estaba incorporando alta velocidad de conexión a internet y favoreciendo por ejemplo el teletrabajo sin ningún tipo de complejidad. Por lo que los individuos que deseasen vivir en esta zona pudiendo teletrabajar se les hacía imposible por la poca conexión que disponían. Además de que no tenían la opción de tener internet en casa.

Este problema “cesó” cuando se instaló fibra subterránea que cuenta con 50 megabytes, que iban directos al colegio y al consultorio de salud, gracias a las políticas europeas mencionadas anteriormente en el caso de Alba del Campo. A pesar de ya disponer de conexión de alta velocidad, la conectividad no ha llegado a las viviendas de Camañas, que apenas disponen 2, 3, o 5 megabyte, lo que hace que la conexión sea débil y pausada. Desde el ayuntamiento ha tratado de solucionarse este problema, que viene dado por la imposibilidad de ampliar la fibra óptica por sus medios, teniendo que recurrir a la operadora que lo suministra y que por parte de esta no hay disposición de hacerlo al no resultarle rentable.

Para afrontar este problema, Camañas ha buscado alternativas que a día de hoy no han sido aplicadas pero que se prevé que en un futuro lo sean. Una de estas alternativas es el uso de la conectividad que ofrece una empresa que fomentó la aplicación de internet a las zonas despobladas que no disponían de buena

conectividad, el EMBOU. A pesar de no haberse instalado en el casco urbano, si se tiene conocimiento que una importante empresa ganadera que se ubica en Camañas ha hecho instalado esta conectividad y que su implantación ha tenido resultado positivo.

Por otro lado, Camañas no dispone de una buena conectividad móvil, no alcanzándose una buena conectividad de cuarta generación, debido a su situación geográfica, recibiendo de los repetidores más cercanos una señal débil que únicamente permite llamadas y una velocidad baja de transferencia de datos móviles, llegándose a encontrar en algunos puntos del municipio zonas de sombra, donde la recepción de señal es nula.

Esto provoca que los vecinos de la localidad, a la hora de trabajar, tengan problemas con la conectividad, todo va lento y se les hacen los procesos más complejos. Además, esta problemática aún se agrandó más con la llegada del Covid-19. Algunos apostaron por volver a su pueblo natal y teletrabajar desde ahí, pero se les hizo complicado por las grandes dificultades que les suponía conectarse a la red, y algunos tuvieron que volver a la ciudad para poder continuar con su trabajo.

Se tiene conocimiento de muchos habitantes, tanto naturales de Camañas como de otros lugares, del interés de habitar en este pueblo, por el bajo precio de la vivienda y por el entorno rural en el que se halla, pero el hecho de no disponer de una conectividad buena va en perjuicio del desarrollo social y laboral de la persona que trata de afincarse en esta localidad, ya que como bien se sabe, el internet se ha hecho imprescindible en la vida cotidiana. Por eso es injusto que, en el caso de una persona que con el simple hecho de optar a una buena conexión a internet pueda desarrollar su vida personal y laboral, no pueda hacerlo por motivos de rentabilidad de una operadora de red, provocando así que se reduzca el interés de habitar en pueblos que sufren esta discriminación y en consecuencia su despoblación.

Por eso, el desarrollo del teletrabajo ha ayudado a dar visibilidad a esta falta de medios e infraestructuras que padecen los pueblos, potenciándose que se asegure el acceso de las personas que los habitan a unos servicios esenciales igualitarios (Domínguez, 2021).

El teletrabajo tiene grandes ventajas tanto para la despoblación, como para los individuos y empresas. Una de las principales ventajas es el poder trabajar desde casa, permitiendo tener la residencia habitual fuera de las urbes. Esto influye en la descentralización de las empresas, ayudando a la reducción de la contaminación y disminuyendo los gastos de transporte que asumen los trabajadores al tener que acudir a un puesto fijo de trabajo. Además, al no tener la obligación de abandonar el domicilio, se da lugar a que existan mejores condiciones para la conciliación familiar (González, 2007).

Otro de los factores más importantes para frenar la despoblación son los jóvenes, y, por ende, las escuelas.

En las zonas rurales hay unos centros específicos, los CRA (Centros Rurales Agrupados). Estos centros se encuentran en municipios con poca densidad de población, donde la dirección administrativa de los mismos se sitúa en el pueblo con mayor población (Morales, 2017).

Una escuela unitaria es un centro educacional que cuenta con un pequeño número de estudiantes de diferentes edades, todos atendidos en general por un docente encargado de dar todas las materias. Estas escuelas se dan en las zonas rurales en las que no hay suficientes niños/as de una misma edad. La característica más significativa de estas escuelas es que la enseñanza, en el mayor de los casos, es personalizada debido al reducido número de alumnos y a la variedad de edad de los estudiantes (Escuela unitaria, 2021).

Camañas cuenta con una escuela unitaria que pertenece al CRA Teruel uno, donde 5 niños de diferentes edades asisten a clase juntos y según su nivel académico desarrollan de manera distinta los temas que se imparten por parte del profesorado. En este pueblo decidieron apostar por este tipo de escuela, que da formación hasta segundo de la E.S.O, ya que los centros docentes que disponen de más alumnos de este rango de edad se encuentran a decenas de kilómetros, lo que supone un agravio para los habitantes del pueblo debido a que necesitan un tiempo de aproximadamente treinta minutos para acudir y otros tantos para regresar. Así, Camañas apostó por no dejar de lado a estos alumnos y continuar con la escuela, apreciándose aquí una diferencia con las necesidades de Alba del Campo, que por hallarse cerca de poblaciones con más entidad y de disponer de mejores vías de comunicación, alcanzan otros objetivos y cubren necesidades distintas, a pesar de ser pueblos cercanos y similares.

Como en todos los ámbitos, la educación también se vio afectada por la crisis sanitaria derivada del Covid-19, debido a que se suspendió la actividad presencial. Esto dio lugar a la necesidad de abrir la posibilidad de impartir la educación a distancia, afectando, en mayor medida, a los centros rurales y la atención a la diversidad en las zonas rurales “vacías”.

Al fin y al cabo, a pesar de que al principio resultó muy complicada la adaptación de las tecnologías al ámbito educacional rural, finalmente se consiguió la digitalización, pero se formaron muchos obstáculos que alejaba las zonas rurales de las áreas urbanas, produciéndose, otra vez, una vulneración y limitación de los recursos disponibles. Un gran número de niños y adolescentes se encontraron en una situación de vulnerabilidad, debido al impacto de estas zonas vaciadas que se encuentran desconectadas de las grandes redes de comunicación y olvidadas, tanto económica como políticamente (Monge & Gómez & Jiménez, 2020).

Además, se puede ver que la calidad educativa, mayoritariamente, había descendido a causa de la virtualidad, debido a que aumentaba las desigualdades sociales y económicas de los alumnos, acentuando la existencia de una brecha digital y social, en donde las familias no sabían cómo enfrentarse a la enseñanza de sus hijos (Monge & Gómez & Jiménez, 2020).

En el caso de Camañas, la mayoría de los alumnos tuvieron problemas a la hora de conectarse a las clases online, o bien porque su conectividad era deficiente, o bien porque no disponían de los medios necesarios para impartir la clase. En algunos casos, las familias sólo disponían de un teléfono móvil para todos los miembros de la misma, por lo que se les presentaba una dificultad para seguir las clases. Esto provocó que algunos de estos alumnos abandonaran, parcialmente, las clases dejando a un lado sus estudios, causando un atraso, y, por tanto, una desigualdad.

Este problema se solventó con la ayuda de los fondos de los Servicios Sociales de la Comarca de Teruel, con ayudas de urgencia, y con la Cruz Roja, quién les prestó dispositivos electrónicos, como tablets, y tarjetas de “prepago”, para poder conectarse a internet y poder asistir a las clases que se impartían.

Aparte de la escuela, Camañas, cuenta con un centro social, en donde actualmente se ubica una guardería, en la que hay 5 niños, esperando la incorporación de otros dos, que posteriormente irán al colegio, asegurándose así su continuidad y evitando los desplazamientos citados anteriormente, o incluso la necesidad de algunas familias de cambiar su domicilio habitual.

4. CONCLUSIÓN

Al acabar el estudio para analizar cómo la falta de recursos tecnológicos influye en la despoblación del mundo rural y viendo que la tecnología puede ser una ventaja para mitigar este problema, se puede concluir que:

Frenar la despoblación de las zonas rurales es un proceso muy complejo. Los avances tecnológicos podrían ayudar a mejorar la situación de estos pueblos, aportando nuevas alternativas como el teletrabajo, que ayuda a la descentralización de las empresas, ubicadas en su mayor parte en las ciudades, y provocando un beneficio tanto a los empleadores como a los trabajadores. Un pueblo rural con avances tecnológicos permite al empresario que abarate sus costes en infraestructuras, ya que por un lado el suelo es más económico respecto a las ciudades, y por otro que ya incluso puede evitar tener la necesidad de crear puestos fijos de trabajo, pudiendo los empleados trabajar desde su domicilio. Es por eso que esta ventaja influye positivamente en los trabajadores también, permitiéndoles ahorrar el dinero que supone el desplazamiento al puesto de trabajo y favoreciendo su conciliación familiar.

Una conclusión clara que sacamos de este análisis es que se conoce la problemática existente de las zonas despobladas, pero no se les da la solución total. Las grandes ciudades aportan más capital y tienen mayor número de habitantes, lo que les da más visibilidad ante las Administraciones Públicas, no habiendo, por parte de las mismas, medidas estrictas para paliar este problema, o las que se implantan resultan insuficientes. Grandes empresas como las operadoras móviles no apuestan por estas zonas y no invierten lo necesario en ellas, por lo que se les crea una gran brecha digital.

Se observa que han intentado disminuir las desigualdades con respecto a la tecnología, pero cuando aparecen acontecimientos importantes, como el Covid-19, se contempla que sigue habiendo problemas importantes a los que no les han dado solución, como el acceso de la población a los medios tecnológicos.

La tecnología tiene una gran influencia en la solución a la problemática rural, pero no es un factor determinante. Las comunicaciones, en cuanto a vías terrestres se refiere, son muy importantes, viendo la desigualdad que existe entre Alba del Campo y Camañas. Alba del Campo tiene mejor conectividad con los pueblos más grandes y está más cerca de la carretera nacional y de la autovía, en cambio Camañas se encuentra más alejado de estas carreteras y las vías de las que disponen son más inseguras. Camañas al tener mayor dificultad de acceso a los recursos de otros pueblos cercanos, se ven perjudicados en ámbitos tan importantes de la vida cotidiana como la educación, en cuanto a desplazamiento a las escuelas o sanidad por las dificultades de traslado a centros de salud o hospitales.

Estas comunicaciones son importantes también en cuanto al desarrollo económico, puesto que las empresas quieren una buena conectividad para trasladar la materia prima de las zonas rurales a las grandes urbes sin complicación en el trayecto.

Hoy en día, los servicios básicos no solo es tener agua y luz, sino que el internet debería de ser un suministro básico, ya que así se podrían atender muchas necesidades como la comunicación con las Administraciones y Servicios Públicos sin necesidad de trasladarse a las ciudades.

La implantación efectiva de buenas vías de comunicación y la inversión de las nuevas tecnologías en las zonas rurales supondrían un mejor desarrollo social y económico de sus habitantes.

Por todo lo expuesto se puede decir que se han alcanzado los objetivos expuestos en el presente trabajo ya que, en primer lugar, se ha conocido los recursos que pueden ayudar en la repoblación, que en el caso de Camañas, se ha demostrado que una buena conexión a internet podría paliar este problema.

En segundo lugar, se ha analizado el impacto de estas tecnologías, en Camañas la falta de ellas ha provocado que algunos habitantes no puedan ejercer el teletrabajo, y en el caso de Alba del Campo se ha visto como la ganadería porcina y la agricultura se puede tecnologizar y ayudar a llevar el empleo reduciendo otro tipo de costes.

Es por eso que se debe seguir apostando por el desarrollo tecnológico de las zonas rurales y tratar de mejorar los recursos ya existentes para así no crear una desigualdad y se consiga dar una oportunidad a estas poblaciones, que de no haber mejora acabarán desapareciendo, con las consecuencias económicas y culturales que ello provocaría.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Alloza, M., Gonzalez, V., Moral, E., & Tello, P. (2021). *El acceso a servicios en la España rural*. Obtenido de <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/17531/1/do2122.pdf>
- Angulo, C. (2018). La paulatina reducción de la brecha digital de género en España. *Revista digital del INE*, 1-1.
- Arnaiz, C., Rey, J. M., Herrero, C., Arques, F., & Schmitz, M. (2021). El impacto socio-ecológico de la covid-19 en el medio rural. Un caso de estudio en el centro de España. *Barataria*, 53-67.
- Auby, J. (2020). Territori rurali intelligenti e spopolamento. *Istituzioni del Federalismo*, 537-545.
- Benlloch, C. (2022). Acceso a las TICs en los entornos rurales. Aproximación desde la perspectiva comparada entre España y la Unión Europea. *Revista de Direito da Cidade*, 1706-1719.
- Camacho, K. (2005). La brecha digital. En A. Ambrosi, V. Peugeot, & D. Pimienta, *Palabras en juego: Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información* (págs. 61-71). Creative Commons Atribución.
- Carmona, M. M., & García, L. (2007). Difusión del uso de Internet en España. ¿Existe una brecha digital entre Comunidades Autónomas? *Revista de estudios regionales*, 193-228.
- Cataño, S. L., & Gómez, N. E. (2014). El concepto de teletrabajo: aspectos para la seguridad y salud en el empleo. *Ces Salud Pública*, 82-91.
- Delgado, M. d. (2022). Hacia una digitalización inclusiva de las áreas rurales. *Mediterráneo Económico*, 385-400.
- Díez, A., & Peña, A. (2020). El futuro digital del medio rural. *Economía Industrial*, 111-119.
- Domínguez, J. L. (2021). Internet y nuevas tecnologías como punta de lanza para la revitalización de territorios rurales despoblados. La necesaria reconstrucción de la idea de servicio público. *Revista digital de Derecho Administrativo*, 91-124.
- Esucela Unitaria. (27 de Julio de 2021). *UNIR*. Obtenido de <https://www.unir.net/educacion/revista/escuela-unitaria/>
- González, E. (1991). Industrialización y desarrollo metropolitano en España. *Revista Cuatrimestral de Geografía*, 199-215.
- González, T. (2007). El teletrabajo como nueva modalidad laboral.
- INE. (2021). *Ciencia y tecnología, sociedad de la información*. España: Instituto Nacional de Estadística.

- INE. (2022). *España municipal 2022*. España: Instituto Nacional de Estadística.
- Jorrín, J. & Ojeda, D. & Muñoz, C. (2021). La España que creó empleo en la crisis: de la periferia de Madrid al mundo rural. *El confidencial*. Recuperado de: https://www.elconfidencial.com/economia/2021-03-28/espana-empleo-crisis-periferia-madrid-mundo-rural_3010420/
- López, C. (2015). Presencia y uso de las nuevas tecnologías en el pequeño comercio rural español. el caso de Ponte Celadas. *Questión*, 329-344.
- Molina, I. (2018). La despoblación en España: un análisis de la situación. *Informe comunidades autónomas*, 66-87.
- Monge, C., Gómez, P., & Jiménez, T. (2020). Cierre de Escuelas en Contextos Vulnerables desde la Perspectiva de los Orientadores: Impacto en Zonas Rurales. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 371-385.
- Morales, N. (2017). Las TIC y los escolares del medio rural, entre la brecha digital y la educación inclusiva. *Bordón*, 41-56.
- Nadal, J. (2009). Las TIC y la sanidad del futuro. *Revista bit*, 36-40.
- Norris, P. (2001). Digital divide: civic engagement, information poverty and the Internet worldwide. Cambridge: Cambridge University press.
- Olcese, A. (17 de 9 de 2020). Las provincias de la “España vaciada”, las que menos empleos han perdido por la covid. *Vozpopuli*. Recuperado de: https://www.vozpopuli.com/economia_y_finanzas/espana-vaciada-pierde-menos-empleo_0_1392461250.html
- Real Academia Española (2021). *Diccionario de la lengua española*. (edición del tricentenario) de <https://dle.rae.es/despoblar>
- Recaño, J. (2020). La despoblación que no cesa. *Demografía: cambios en el modelo productivo. Economistas sin Fronteras, Dossieres EsF*, 39-44.
- Rico, J. (2020). La digitalización es una pieza clave en la lucha contra la despoblación. *Desarrollo rural y sostenible*, 14-15.
- Robles, J. M., & Molina, Ó. (2007). La Brecha digital: ¿una consecuencia más de las desigualdades sociales? Un análisis de caso para Andalucía. *Empiria*, 81-99.
- Rodríguez, D. (2020). Teletrabajo, acceso a Internet y apoyo a la digitalización en el contexto del Covid-19. *Documentos de FEDEA*, 1-19.
- Rodríguez, D., Andrés, J., Brea, A., Brunet, A., de Cadenas, G., de Rus, G., ... & Turrado, M. Á. (2020). Por una economía competitiva, verde y digital tras el COVID-19. *Documentos de FEDEA*, 1-18.

- Santamaría, R. (2010). Un poco de historia de la escuela rural en España. *Escuela rural, España*.