

# Trabajo Fin de Grado

## Apertura e implantación de la innovación en empresas de entornos despoblados

Autora

**Esther Talayero Hernando**

Directora

**Alexia Sanz Hernández**

Grado en Administración y Dirección de empresas

Curso académico 2020/2021



## **RESUMEN:**

Este trabajo aborda la apertura e implantación de la innovación en empresas ubicadas en entornos despoblados desde la perspectiva de diferentes actores profesionales; para ello se ha puesto el foco en la comarca turolense del Jiloca, una zona rural con una densidad de población de 6,3 habitantes por kilómetro cuadrado en 2020.

El trabajo se construye intentando analizar el concepto de innovación desde su conexión con la vivencia de la despoblación, estableciendo un hilo entre ambos y fijando unos objetivos principales que nos acerquen a la visión social sobre la viabilidad de la innovación en zonas con unas condiciones específicas.

La investigación llevada a cabo en este trabajo, se ha realizado a través de encuestas, mostrando un mercado maduro que no sigue la velocidad de innovación que el resto de zonas. Entre los principales hallazgos de dicha investigación, se encuentran las siguientes causas como freno a la innovación en este medio rural: la falta de medios tecnológicos como el acceso a Internet de calidad, la dificultad de acceso a recursos económicos y la carencia de subvenciones, en especial para la población joven, como principales actores del desarrollo en un futuro y, finalmente la insuficiencia de servicios que convierte esta zona en un entorno menos atractivo para los migrantes.

## **ABSTRACT:**

This work addresses the opening and implementation of innovation in companies in depopulated environments focusing its perspective on different professional actors; for this purpose, this paper focuses on the Teruel region of Jiloca, a rural area with a low population density of 6.3 inhabitants per square kilometer in 2020.

Therefore, this work explains both the concept of innovation and the connection with the experience of depopulation, establishing a correlation between them two and setting main objectives in which the social vision on the viability of innovation in these areas with their respective specific conditions is studied.

The research carried out in this work has been done through surveys, showing a mature market that does not catch up the speed of innovation as the rest of the areas. Regarding the main findings of this research, the following causes are found as a brake to innovation in this rural environment: the lack of technological means such as access

to quality Internet, the difficulty of access to economic resources and the lack of subsidies, especially for the young population, as main actors of development in the future and, finally, the insufficiency of services that makes this area a less attractive environment for migrants.

## Índice:

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. MARCO TEÓRICO: EL CONCEPTO DE INNOVACIÓN EN EL MARCO DE LA DESPOBLACIÓN.....	6
2.1. CONCEPTO, PROCESOS Y TIPOS DE INNOVACIÓN.....	6
2.2. LA CONEXIÓN ENTRE INNOVACIÓN Y DESPOBLACIÓN.....	11
3. ANÁLISIS CONTEXTUAL.....	15
3.1. INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS ARAGONESAS.....	16
4. METODOLOGÍA Y PRINCIPALES RESULTADOS.....	19
4.1. MÉTODOS Y TÉCNICAS.....	19
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.....	20
5. CONCLUSIONES.....	22
5.1. PRINCIPALES HALLAZGOS.....	22
5.2. RETOS PENDIENTES.....	24
6. BIBLIOGRAFÍA.....	24
7. ANEXOS.....	28
7.1. CUESTIONARIO.....	28
7.2.DATOS.....	28
7.3. GRÁFICAS.....	38

## **1. INTRODUCCIÓN.**

La intención de este trabajo de fin de grado en Administración y Dirección de Empresas es estudiar la apertura de la población y la percepción social sobre la viabilidad de la implementación de un sistema de innovación para Pymes o Micro-Pymes ubicadas en entornos poco poblados o de población reducida, independientemente del sector de actividad. El TFG se realiza aplicando todos los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la carrera para el análisis del objeto de análisis elegido y en el marco de las numerosas crisis (socioeconómica, ambiental y sanitaria) que caracterizan el momento actual.

La despoblación es un tema que está muy presente en el debate político y social de los últimos años (Sanz-Hernández, 2016), sobre todo en una provincia como la turolense que se ha conformado como uno de los territorios que encarnan lo que ha comenzado a llamarse “La España vaciada”. El fenómeno de la despoblación no es un problema surgido en la última década; se trata de un fenómeno que viene de tiempo atrás, en parte debido a la emigración a las grandes ciudades por motivos laborales, académicos o simplemente por la búsqueda de mejoras en la calidad de vida acceso a infraestructuras, medios de comunicación o servicios (Galve, 2020).

Si se analiza en profundidad el porqué de la despoblación de la provincia de Teruel, desde la perspectiva económica e industrial, la provincia se ha caracterizado por vender recursos en lugar de generar valor añadido, y en el fondo de los porqués surge la falta de innovación como elemento clave a la hora de fijar o no fijar población en el territorio (Garcés, 2018).

El fenómeno de la globalización ha producido un continuo cambio en los sistemas productivos y económicos de la mayoría de los países. Así pues, el aumento de la velocidad económica en las zonas más pobladas y productivas choca con la desaceleración de las zonas rurales y despobladas, lo que ha llevado a hablar de los territorios a dos velocidades, en los que en unos territorios se da crecimiento, aumento de la población e innovación, mientras que nada de eso ocurre en las áreas rurales de nuestro entorno (Agencia Spai, 2019).

Esta mayor velocidad que poseen los entornos económicos competitivos es debida a la innovación, a la introducción de nuevas tecnologías, nuevos productos y nuevos

modelos de negocio. Con este trabajo se pretende conocer la opinión los profesionales en torno a la apertura y posible implantación de innovación en las empresas del territorio.

Para ello, se ha recurrido a una metodología cualitativa que se asienta en la recopilación de datos no numéricos a través de encuestas a una pequeña muestra (Ibáñez, 2002). El contexto de análisis elegido para profundizar en cómo se manifiesta la innovación y las distintas velocidades existentes, se elige como entorno de estudio la comarca del Jiloca, dicha decisión muestral se justifica porque esta zona cumple con diversos requisitos previos que posibilitan el estudio, tales como la despoblación, el predominio del sector primario y la falta de innovación (Marín y Marín, 2019).

Además, el trabajo está estructurado en tres partes, la primera introduce los conceptos teóricos clave que se tratan en el trabajo, concretamente la innovación en su interacción con la despoblación, la segunda parte es el estudio realizado para conocer la situación y el entorno, y por último, la tercera parte son la presentación de la metodología seguida en la investigación y trabajo de campo, así como los hallazgos, conclusiones y retos pendientes.

## **2. MARCO TEÓRICO: EL CONCEPTO DE INNOVACIÓN EN EL MARCO DE LA DESPOBLACIÓN.**

Este apartado se aproxima en la primera parte al marco teórico para el estudio de la conceptualización de la noción de innovación, sus procesos, y los diferentes tipos de innovación (siguiendo a Schumpeter) estudiado en la asignatura de “Innovación y cambio tecnológico de la empresa”; en su segunda parte, se pone en relación dicho concepto con el fenómeno de la despoblación. El marco se ha construido a partir de una revisión de literatura académica.

### ***2.1. CONCEPTO, PROCESOS Y TIPOS DE INNOVACIÓN.***

Las innovaciones son nuevas creaciones que comportan un impacto económico, éstas pueden ser completamente nuevas pero, a menudo, son más bien nuevas combinaciones de elementos existentes (Largo, 2014). Las innovaciones pueden darse en diferentes ámbitos dando lugar a innovaciones tecnológicas, sociales, políticas u organizacionales, si bien todos ellos están muy relacionados. Así por ejemplo, las innovaciones tecnológicas se caracterizan por mecanismos de retroalimentación

complicados y relaciones interactivas que involucran elementos de la ciencia, la tecnología, el aprendizaje, la producción, la política y el mercado.

En términos de innovaciones organizativas, pueden mejorar la calidad de la eficiencia del trabajo, mejorar el intercambio de información y fortalecer la capacidad de las empresas para aprender y utilizar nuevas tecnologías.

Si nos referimos a la forma de actuar de las empresas, esta viene modelada por instituciones como las leyes, los reglamentos sanitarios y las normas culturales, sociales y técnicas. Estas instituciones pueden originar tanto restricciones como incentivos a la innovación; precisamente, las innovaciones emergen en estos sistemas.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es un foro donde los gobiernos de 30 democracias, trabajan juntos para abordar los desafíos económicos, sociales y ambientales de la globalización, estando a la vanguardia de los esfuerzos, así poder comprender y ayudar a los gobiernos a responder a nuevos acontecimientos y preocupaciones, tales como los retos del envejecimiento de la población, el gobierno corporativo y la economía de la información (Goig, 2016), ayudando a entender la necesidad de innovar para combatir la despoblación.

Así mismo, el Manual de Oslo (Echevarría, 2008), forma parte de manuales en constante evolución dedicada a la medición e interpretación de datos relativos a la ciencia, la tecnología y la innovación. Es la principal fuente internacional de directrices para la recopilación y la utilización de datos sobre actividades de innovación en la industria de una manera comparable a nivel internacional, siendo un recurso muy necesario para informar y aprender de los diferentes cambios que el sector primario está sufriendo en las distintas zonas, pudiendo invertir en ella y ser un punto de partida para salvar la zona de la despoblación y salir de las dos velocidades mencionadas anteriormente en las que se encuentra nuestro país.

Tanto la investigación en innovación como las discusiones sobre las políticas públicas de innovación, enfatizan la importancia de mantener una amplia perspectiva sobre la innovación. Una visión "basada en el conocimiento" se centra en los procesos interactivos a través de los cuales se crea e intercambia el conocimiento tanto dentro como fuera de las empresas y otras organizaciones (Lundvall y Johnson, 1994).

La investigación sobre innovación abarca una serie de disciplinas, con enfoques económicos que adoptan diversas perspectivas teóricas diferentes, por ello, Schumpeter sostuvo que el desarrollo económico es impulsado por la innovación a través de un proceso dinámico en el que las nuevas tecnologías reemplazan a las antiguas (Godín, 2008), Schumpeter propuso una lista con cinco tipos de innovaciones:

- I. Introducción de nuevos productos.
- II. Introducción de nuevos métodos de producción.
- III. Apertura de nuevos mercados.
- IV. Nuevas fuentes de suministro de materias primas.
- V. Creación de nuevas estructuras de mercado en una industria.

Es crucial saber por qué las empresas innovan, la razón principal es mejorar el rendimiento de la empresa, por ello, en el caso de las innovaciones de procesos, su objetivo es mejorar la productividad, en cambio, la innovación de productos busca obtener una ventaja competitiva al introducir un nuevo producto en la empresa que le permita aumentar la demanda y los márgenes.

También es común la diferenciación de producto a la hora de innovar en empresas, ya que se dirige a nuevos mercados e influye en la demanda de productos existentes, y por último, se encuentran los cambios en los métodos de organización, estos pueden mejorar la eficiencia y la calidad de sus operaciones, aumentando así la demanda o reduciendo los costes.

La innovación también puede mejorar la eficiencia de la empresa al aumentar su capacidad para innovar, por ello, Schumpeter tiende a enfatizar la innovación como experimentos de mercado y a buscar grandes cambios radicales que reestructuren de manera fundamental las industrias y los mercados (Aguilar y López, 2018).

Los procesos de innovación difieren enormemente de un sector a otro en términos de desarrollo, tasa de progreso tecnológico, vínculos, acceso al conocimiento, estructuras organizativas y factores institucionales (Cornejo y Muñoz, 2009).

Las regiones buscan cada vez más fomentar el desarrollo económico apoyando la innovación. Definen e implementan estrategias e instrumentos de política para

desarrollar sus fortalezas y cambiar el rumbo de su situación económica. Sin embargo, una visión regional compartida debe basarse en un análisis de fortalezas y debilidades regionales (Cámara de Comercio de España, n.d.).

Según la OCDE & Eurostat (2005), se pueden dar cuatro innovaciones diferentes, comenzando por la innovación en los servicios, la innovación en los sectores de bajo o medio contenido tecnológico, la innovación en las pequeñas y medianas empresas o la innovación regional.

#### 1. La innovación en los servicios

La importancia de la innovación en el sector de servicios y la contribución del sector de servicios al crecimiento económico está cada vez más reconocida. El sector de servicios es diverso:

- los servicios relativos principalmente a los bienes
- los servicios vinculados a la información
- los servicios basados en el conocimiento
- los servicios relativos a las personas

A pesar de esta diversidad, es posible identificar varias características generales aplicables a la mayoría de los servicios:

- diferencia entre productos y procesos es a menudo poco clara, ya que la producción y el consumo ocurren simultáneamente.
- el desarrollo de los procesos es probablemente más informal en los servicios que en los bienes, con una fase inicial que consta de búsqueda, recopilación de ideas y evaluación comercial, seguida de una fase de implementación.

La innovación en los servicios es un proceso generalmente continuo, que consistente en una serie de modificaciones introducidas progresivamente en los productos y en los procesos. Esto puede complicar la identificación de innovaciones en servicios en términos de eventos únicos, es decir, como la implementación de un cambio significativo en productos, procesos u otros métodos.

#### 2. La innovación en los sectores de bajo o medio contenido tecnológico

A menudo recibe menos atención que la innovación en sectores de alta tecnología. Sin embargo, la innovación en los sectores cuyo contenido tecnológico es de tipo bajo o medio puede tener un impacto significativo en el crecimiento económico a causa del peso de estos sectores en la estructura económica.

Las características más destacadas de los sectores de bajo o medio contenido tecnológico son la progresividad de la innovación, innovación incremental, y la adopción de innovaciones.

La innovación no se limita simplemente a la adopción de nuevas tecnologías, a menudo, esta innovación implica la integración de productos de alta tecnología y la adopción de tecnologías avanzadas.

La utilización y la aplicación de tecnologías avanzadas pueden exigir mayores niveles de formación de la mano de obra, tener cierta incidencia sobre la estructura organizativa así como sobre las regiones buscan cada vez más fomentar el desarrollo económico mediante el apoyo a la innovación.

### 3. La innovación en las pequeñas y medianas empresas.

Las PYMES necesariamente son más especializadas en sus actividades. Esto incrementa la importancia de una eficiente interacción con otras empresas y con los centros públicos de investigación para el desarrollo de las actividades de I+D, el intercambio de conocimientos e, incluso, las actividades de comercialización.

La financiación puede ser un factor determinante para la innovación en las PYMES ya que a menudo carecen de fondos propios para realizar proyectos de innovación y tienen más dificultades para obtener financiación externa que las grandes empresas. Las encuestas pueden proporcionar datos sobre el grado en que las restricciones financieras afectan la capacidad de las PYMES para innovar.

### 4. La innovación regional.

Dado que los factores regionales influyen en la capacidad de innovación de las empresas, aumentando el interés en analizar la innovación a nivel regional, la diferencia en los niveles de desempeño puede ser sustancial. Asimismo, identificar los factores y características clave que fomentan la innovación y el desarrollo de sectores específicos

a nivel regional puede ayudar a comprender los procesos de innovación y mejorar significativamente la comprensión de la innovación útil para la formulación de políticas.

En paralelo a los sistemas nacionales de innovación, pueden desarrollarse sistemas regionales de innovación. La presencia, por ejemplo, de instituciones públicas locales de investigación, de grandes empresas dinámicas, de agrupaciones industriales, de capital riesgo y de un entorno fuertemente emprendedor, puede influir en el desempeño innovador de las regiones.

Todos estos factores crean contactos con los proveedores, los clientes, los competidores y las instituciones públicas de investigación. De igual forma, las infraestructuras desempeñan también un papel importante.

## ***2.2. LA CONEXIÓN ENTRE INNOVACIÓN Y DESPOBLACIÓN.***

De acuerdo con los autores Martín, Ribeiro y Méndez Picazo (2012) la innovación se estimula mediante el intercambio de ideas, proyectos e intereses entre personas, agentes y empresas con diferentes perfiles sociales, profesionales y de conocimiento. Territorios con una gran diversidad social y con una alta masa crítica de empresas, profesionales y agentes científico-tecnológicos generan un mayor estímulo para la innovación.

Las empresas ubicadas en localidades de menor población en Aragón no encuentran un ecosistema de diversidad y masa crítica suficiente para que la innovación se estimule con fuerza (Nuviala y Nuviala, 2005), lo que reduce su capacidad de innovación y dificulta la competitividad de las empresas ubicadas en estos territorios.

Los servicios, ideas y proyectos de los agentes de oferta de I+D+I de Aragón no llegan a estas empresas ubicadas en localidades de menor población de la región, y ello hace que se encuentren con un ecosistema menos estimulante para la innovación.

Cuando se habla de despoblación, nos referimos a un fenómeno demográfico territorial, que conlleva la pérdida en el número de habitantes respecto a un período anterior. Como mantienen Pinilla y Sáez (2017), la caída en términos absolutos puede ser debido a distintas causas (crecimiento vegetativo negativo, saldo migratorio negativo...). De modo que la despoblación en tanto que pérdida masiva de habitantes de una región o ecosistema asociadas a la mortalidad, envejecimiento o desplazamiento a

otros lugares por causas naturales o humanas, (Bosque, Pérez y Navarro, 2001), surge como consecuencia de unas condiciones específicas del entorno.

Aunque en el caso objeto de análisis, se habla de despoblación como un problema de servicios, de desequilibrio y de falta de oportunidades, no puede negarse que, observando lo que ha sucedido en España, las diferentes comunidades autónomas han alcanzado un estado de bienestar mayor en las últimas décadas, que no obstante, viene asociado con serias desigualdades territoriales, siendo los entornos rurales los más vulnerables.

Los factores económicos desempeñan un papel crucial en estos procesos de despoblación, debido a que las zonas afectadas por ellos suelen ser áreas económicamente deprimidas, atrasadas o escasamente dinámicas en relación con otras del mismo país (Pinilla y Sáez, 2017).

Los criterios europeos definen las zonas en riesgo de despoblación (zonas escasamente pobladas, *sparseley populated aéreas*) como aquellos territorios a nivel NUTS-3 (provincias en el marco español), esto puede darse con una densidad de población menor a 12,5 habitantes por kilómetro cuadrado o aquellas poblaciones que hayan perdido en un periodo de 10 años una media de al menos un 1% anual de población.

En el caso español, las únicas provincias que cumplen estos criterios son las provincias de Cuenca, Soria y Teruel, uniéndose a las anteriormente reconocidas como zonas bajo riesgo de despoblación del norte de Europa (Suecia, Noruega, Finlandia) (Pinilla y Sáez, 2017).

Desde mi punto de vista, a través de la innovación y las actividades innovadoras, como operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluyendo también la inversión en nuevo conocimiento, que conduzca real o potencialmente a la puesta en marcha de innovaciones, se podría avanzar en soluciones que palien dicho problema.

La innovación es importante para la supervivencia del tejido empresarial de un territorio ya que los entornos están en continuo cambio. La demanda también es cambiante porque los clientes no son fieles, poseen gran información y buscan probar novedades (Scott, 2018). Se trata de un cambio social que se puede observar en la

velocidad con la que la población asume la incorporación de ciertas innovaciones (productos, servicios, etc.) (Tabla 1);

**Tabla 1: Velocidad de cambio.**  
Tiempo que tardó en llegar al público.

Radio	38 años
TV	13 años
Internet	4 años
iPhone	3 años
Pokémon Go	19 días

Fuente: Elaboración propia a partir de <https://www.youtube.com/watch?v=TwS6Jy3lI8>

Las introducción de nuevas tecnologías de información y comunicación han impuesto una gran velocidad de cambio; éstas exigen a las personas una capacidad para la adaptación continua provocando una disrupción digital y una total revolución empresarial y cultural, a las que tienen que hacer frente las diferentes organizaciones.

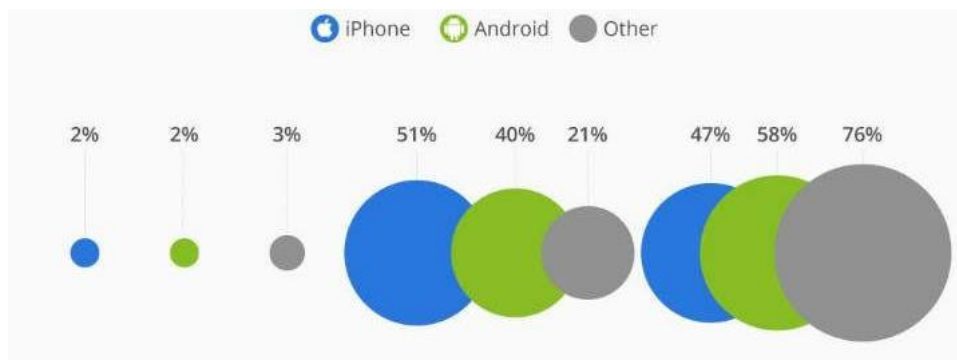
Por un lado, la telefonía móvil se encuentra en continuo cambio desde 1981, cuando crearon el primer teléfono móvil. Desde entonces han pasado 40 años y hemos podido observar diversos cambios, adecuándose a las necesidades de los consumidores y su mayor demanda. A continuación y como ejemplo ilustrador se muestra la evolución en las tecnologías móviles en estos últimos años.

**Ilustración 1: Cambio en la telefonía móvil (Ranchal, 2014).**



Estos continuos cambios han conseguido que el teléfono móvil sea una herramienta necesaria en el día a día de las personas, que es mejorada continuamente con nuevas funciones para poder satisfacer a todo tipo de consumidores y necesidades. Podemos observar que, en 2015, solo un 2% renovaba su teléfono móvil cada año, mientras que el 40% esperaba a que su compañía telefónica le ofreciera alguna oferta de renovación, normalmente cada 2 años. El 58% restante simplemente esperaba a que el móvil dejase de funcionar o se quedase obsoleto, tal y como se observa en la siguiente imagen.

**Ilustración 2: Renovación de teléfonos móviles en 2015 (elandroide, 2017).**



En 2020, la mayoría de los usuarios (44,41%) cambia de móvil entre los tres y cuatro años, aunque la diferencia porcentual respecto a los dos primeros años es mínima (34,11%).

Por otro lado, las mejoras en las telecomunicaciones y la conexión a internet en todo el territorio son un gran condicionante para poder dar lugar a la innovación, ya que como se ha podido observar en el confinamiento, empleados y alumnos pueden desempeñar su trabajo desde casa, evidenciando la gran brecha digital existente en el territorio español, donde aún quedan pueblos que no tienen acceso a la red.

También podemos notar innovaciones asociadas a cambios sociales en las tendencias de alimentación, En los años 60 el consumo de hortalizas, patatas y cereales constituía el 57% de la dieta de los españoles, el 6,3% de la alimentación era carne y pescado. En cambio, ahora se están incorporando productos saludables, como los insectos, que proporcionan proteínas y nutrientes de alta calidad que se están implantando en nuestra alimentación con el objeto de contribuir a un desarrollo sostenible (Agenda 2030, ONU, 2015).

**Ilustración 3: Evolución de la alimentación (Fundación Alicia (2017)).**



Por último, podemos concluir esta ejemplificación mencionando la innovación de negocios que cambian la tendencia del consumo hacia lo que se denomina economía colaborativa (Montero, 2017), como es el caso de BlaBlaCar, ya que trata de dar un servicio a través de un vehículo compartido, posibilitando que varias personas se organicen para viajes y compartan vehículo para el desplazamiento al mismo lugar.

### 3. ANÁLISIS CONTEXTUAL.

El reto de Aragón es acercar a expertos, tecnólogos y especialistas en innovación a las empresas en el territorio, haciendo posible la integración de la innovación en un ecosistema regional estimulante (Martinovich, 2020).

Durante la pandemia de la COVID-19 se ha estimulado que todas las personas, profesionales y empresas hayan pasado a utilizar los medios virtuales (Teams, Zoom, etc.) para comunicarse y mantener contactos de negocio, entrevistas, mesas de trabajo, ferias y todo tipo de eventos empresariales (Martínez y Garcés, 2020).

En lo que a Aragón se refiere, la comunidad autónoma se enfrenta al reto de utilizar esta nueva cultura virtual para construir un ecosistema en el que las empresas ubicadas en el territorio reciban múltiples incentivos e influencias a través de la comunicación, formación, sensibilización y asesoramiento en el ámbito de la innovación. Es decir, interactuar de forma sistémica con la diversidad de empresas y agentes tecnológicos de diversas industrias que pertenecen al sistema de I+D+i de Aragón (Hostaled, 2012).

A continuación se incluye un análisis del contexto en el que se centra el trabajo y su evolución.

### 3.1. INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS ARAGONESAS.

El contexto analizado se caracteriza por la preeminencia del sector primario. Este se dedica fundamentalmente a la producción de alimentos imprescindibles para la vida y la salud de las personas, aunque es cierto que su contribución no se limita solo a esto, ya que se trata de un sector que genera importantes beneficios para la economía, la sociedad, el territorio y el medioambiente.

La agricultura y la ganadería son sectores estratégicos con importantes valores económicos, territoriales, sociales y ambientales. En 2017 de forma directa empleó a más de 749.000 personas, con unas exportaciones agrícolas que mejoraron la balanza comercial española en 6.555 M€, con 25.300 M€ de ingresos (Pérez, 2019).

La agricultura y ganadería han sido el principal sector de la economía española durante siglos, a pesar de la modernización sufrida en el país a partir de la segunda mitad del siglo XX, que trajo una pérdida paulatina de su importancia económica, el peso de ellas se ha reducido solo en términos relativos, debido al fuerte crecimiento de los sectores secundarios y terciarios, pero la producción agrícola en términos absolutos no ha dejado de crecer (Álvarez, 2019).

**Ilustración 4: Evolución de la agricultura desde 9000AC hasta 2016 (Primordiales (2016)).**



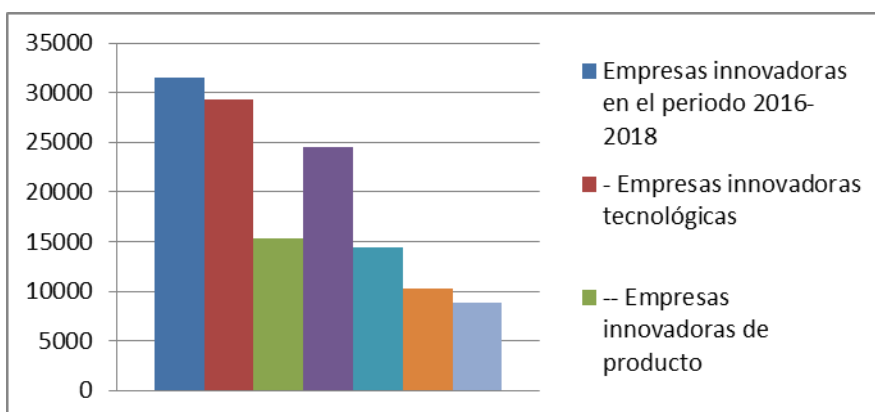
Gracias al Instituto Nacional de Estadística (INE), se ha podido acceder a varias encuestas sobre innovación en las empresas, facilitando información directa a través de indicadores, sobre el proceso de innovación en las empresas, tanto a nivel nacional como por comunidades y ciudades autónomas.

Según los principales indicadores en resultados por ramas de actividad, concretando en agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (CNAE-2009), son 530 el total de empresas innovadoras a nivel nacional, es decir, un 7,21% de empresas

innovadoras en España, poseyendo un 0,5% de intensidad en innovación nacional. Los gastos derivados de esta innovación son 99.372 miles de euros, el 85,65% de estos gastos en innovación son de I+D y el 14,35% otras actividades innovadoras, consiguiendo así una cifra de negocios nacional en productos nuevos y mejorados del 5,48%.

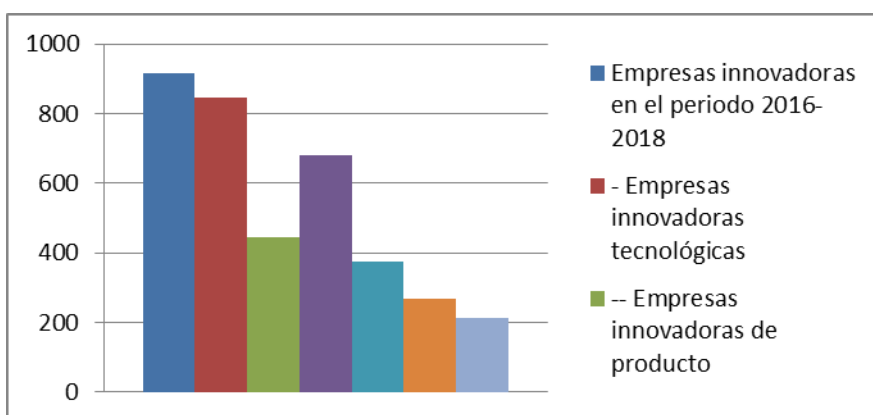
Respecto a las empresas innovadoras por comunidades y ciudades autónomas y tipo de innovación (CNAE-2009), se realiza una comparativa entre el total del territorio nacional y la comunidad de Aragón (ver Gráfico 1 y 2), observando que la comunidad de Aragón posee entorno al 34% - 41% respecto al territorio nacional, posicionando a Aragón en la media-baja, por debajo de Cataluña, Comunidad Valenciana, Madrid, Andalucía, etc., pero por encima del Principado de Asturias, Cantabria y La Rioja, entre otras.

**1 Gráfico: Empresas innovadoras nacionales y tipo de innovación.**



Fuente: Elaboración propia a partir de (CNAE-2009).

**2 Gráfico: Empresas innovadoras Aragón y tipo de innovación.**

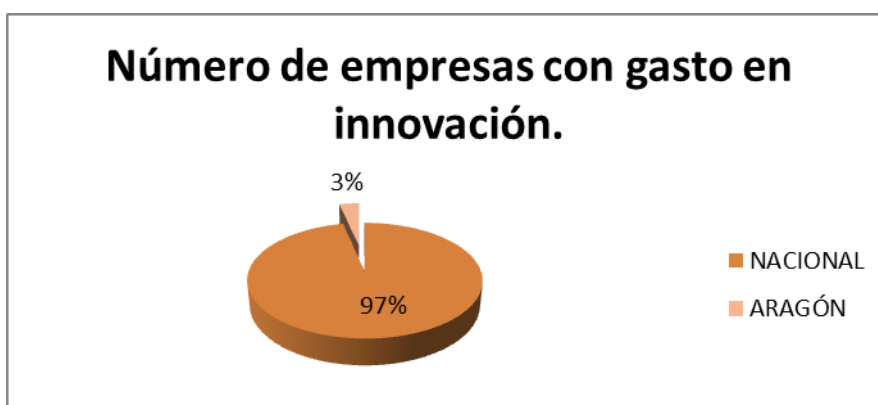


Fuente: Elaboración propia a partir de (CNAE-2009).

Por otro lado, las empresas innovadoras por ramas de actividad (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca), tipo de innovación y tamaño de la empresa a nivel nacional (CNAE-2009), se observa una clara diferencia entre la innovación llevada por las grandes empresas (> de 250 empleados) con un 96,9%, respecto a las pequeñas empresas que poseen el 3,1%, mostrando la dificultad de éstas para innovar.

Finalmente, el número de empresas con gastos en innovación y el gasto en actividades innovadoras en la totalidad del territorio nacional comparado con la comunidad de Aragón, muestra que Aragón cuenta con el 3% del totalidad de las empresas que realizan estas actividades, asimismo, el 2% del total de gasto de innovación lo representa Aragón (Gráficos 3 y 4), siendo una pequeña parte del total empleado nacionalmente.

**3 Gráfico: Número de empresas con gastos en innovación.**



Fuente: Elaboración propia a partir de (CNAE-2009).

**4 Gráfico: Gasto en innovación.**



Fuente: Elaboración propia a partir de (CNAE-2009).

Todo esto muestra que Aragón a nivel nacional necesita incorporar la innovación en mercados maduros, en los que aparecen dificultades como descubrir y

crear productos diferenciados, lo que conlleva gastos en innovación, por lo que se centran únicamente en la ampliación o modificación de las líneas de producto ya existentes, así se dan con la oportunidad de mantener la cuota de mercado, aunque esta no aumente.

A pesar de ser un sector prioritariamente tradicional, se trata de un sector que a día de hoy también está cambiando muy rápidamente y que en la mayoría de los casos las personas que se encuentran dentro de este, no se dan cuenta de estos cambios al no tener una perspectiva de 360°.

Innovar en un entorno cambiante es para todos los sitios igual, por ello se hace referencia a la pérdida de valor de la localización geográfica, y se destaca que montando una actividad empresarial no es suficiente, es necesario introducir la innovación para generar mayor beneficio económico.

Ningún negocio es viable sin internet, la agricultura tampoco, ya que es necesaria para compartir información y realizar informes, por lo que uno de los problemas que aparecen es mejorar la conexión a internet para que les llegue mejor y más rápido, y una vez solucionado este problema, dar a conocer esos sistemas e implantarlos de manera rentable.

## **4. METODOLOGÍA Y PRINCIPALES RESULTADOS.**

La investigación se ha llevado a cabo a través de distintas entrevistas, dirigidas a profesionales de distintos sectores económicos, por lo que podremos saber la percepción que tienen sobre la innovación y la posibilidad de cambio; unas entrevistas han ido dirigidas a los trabajadores de los sectores económicos más importantes y destacados, y las demás entrevistas, a distintos habitantes con ocupaciones laborales diferenciadas.

### **4.1. MÉTODOS Y TÉCNICAS.**

Con el objetivo de presentar una visión panorámica y clara de las encuestas utilizadas, se muestran a continuación algunos rasgos de la técnica de recopilación seleccionada: un cuestionario, que sigue un guión estructurado y cerrado.

Un cuestionario es una herramienta a través de la cual se puede recoger información tras la formulación de diversas preguntas, redactadas de forma coherente, organizadas y secuenciadas (Alcaraz, Espín, Martínez y Alarcón, 2006).

Las ventajas que diferencian a los cuestionarios de otras herramientas de recopilación de datos, se refieren a que estos son baratos, requieren poco esfuerzo por parte del consultado, ya que pueden realizarse de forma oral o telefónica y facilitan respuestas estandarizadas que ayudan a la tabulación de los datos (Córdoba, 2005).

La utilización de esta herramienta está fuertemente limitada, ya que los consultados tienen que ser capaces de leer, entender y responder a las diversas preguntas formuladas (Alcaraz, Espín, Martínez y Alarcón, 2006).

A través de las preguntas formuladas en este cuestionario, se busca la opinión del sector predominante en las zonas rurales sobre la velocidad de cambio y la apertura a innovación para desempeñar sus trabajos.

Asimismo, se pregunta acerca de la disposición ante nuevos elementos de trabajo, los avances tecnológicos que poseen y el interés en la introducción de mejoras tanto en el sector, como en la zona en la que se encuentran, facilitando las condiciones para ello.

#### ***4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.***

El muestreo se ha llevado a cabo a través de un muestreo no probabilístico, denominado “Bola de nieve”, debido al pequeño subgrupo de la población. Gracias a este tipo de muestreo, los participantes reclutan a otros participantes, creando una remisión en cadena (Salvadó, 2016).

Respecto a la muestra seleccionada, se trata de un subgrupo de jóvenes residentes en la zona. Los primeros informantes fueron contactados gracias a vínculos personales o familiares y ellos se encargaron de reclutar al resto. La mayoría de la muestra se dedica al sector primario, seis agricultores, cinco ganaderos (ovinos y porcinos), dos son mecánicos (fábrica y maquinaria agrícola), una modista, un camarero, una farmacéutica, un fisioterapeuta y una entrenadora personal (ver Gráfico 5).

Hemos podido observar que el 83% de los entrevistados se encuentran en empresas ubicadas en la franja de uno-cuatro trabajadores (Gráfico 6), que trabajan solos o con algún miembro familiar.

La mayoría de estos han cambiado algún elemento de trabajo en este mismo año, siendo el mayor porcentaje, con un 33%, el de los que han cambiado en el último mes, mostrando que realizan mejoras en sus utensilios (Gráfico 7).

Respecto a la innovación que emplean en su trabajo, cada uno de los entrevistados ha facilitado una información diferente, en el caso del sector farmacéutico utilizan aparatos electrónicos (datafono y alarmas), en el sector ganadero podemos encontrar collares localizadores, aplicaciones informáticas (Digitanimal), implantación de chips y lectores para las crías y para facilitar la alimentación de los animales, instalación de paneles solares para que las granjas consigan ahorro energético y tengan una rápida amortización de la inversión.

En el sector de la agricultura, varios utilizan GPS, la propia maquinaria agrícola que lleva innovación incorporada en los mandos y pantallas, aplicaciones informáticas móviles (Agroptima APP Gestión Agrícola o SigPac) y el uso de auto guiado para mejorar la producción reduciendo costes.

Por otro lado, vemos que hay mayor uso de innovaciones en actividades como modista, entrenadora personal y fisioterapeuta, ya que necesitan de aplicaciones informáticas para crear contenido y poder subirlo a las redes sociales, para ello tienen que estar en continuo aprendizaje para poder estar al día.

Finalizando, la actividad de mecánico de mantenimiento en una fábrica emplea innovación en maquinaria pesada a cuenta de la empresa y dispositivos electrónicos para fichar, en cambio, el mecánico de la zona, que se dedica a la maquinaria agrícola, emplea taladros automáticos, prensas industriales, maquinaria de desmontaje de neumáticos agrícolas e industriales, soldaduras Mig.

Tal y como se recoge en el gráfico 9, hay que destacar que el 100% de ellos usan internet, además ven necesaria la introducción de nuevas tecnologías en el sector al que se dedican (Gráfico 11) y también ven necesarios cambios en la zona (Gráfico 12), aunque el 39% no considera que deban adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo (Gráfico 13).

La innovación que emplean a diario, es muy heterogénea, el 100% usa teléfonos móviles, además el 78% de ellos también utilizan ordenadores. En cambio, sólo el 17%

y el 11% de los entrevistados usan además Tablet y relojes inteligentes respectivamente “Gráfico 10”.

Finalmente, en cuanto a las condiciones necesarias para introducir la innovación en su entorno, el 22% estaba de acuerdo en la realización de cursos y charlas informativas para poder comprender el uso y funcionamiento de los nuevos avances que están surgiendo, mientras que el 28% reclamaron mejores vías de comunicación para poder conectarse mejor con las diferentes zonas que la rodean.

El 100% proponían mayores subvenciones y ayudas tanto para la gente que se ha criado y se queda en la zona, como para gente nueva que quiera comenzar en la zona, indicando el 17% que una mejor conexión a internet, ayudaría a atraer y mantener a la gente en la zona, pero con la dificultad de que ninguna compañía se hace cargo de estas mejoras, y por último, el 22% coincidía en concienciar a la gente de dentro y de fuera con que estas zonas son una gran oportunidad y que los cambios son necesarios para sobrevivir (Gráfico 14).

## **5. CONCLUSIONES.**

### ***5.1. PRINCIPALES HALLAZGOS.***

Concretamos que nos encontramos ante un mercado maduro, en el que la mayoría se dedica al sector primario, un sector prioritariamente tradicional, donde amplían y modifican los productos que utilizan, debido a que este sector también está cambiando rápidamente.

Para innovar en mercados maduros es importante tener en cuenta los 5 vectores de la innovación, en primer lugar desarrollar un foco estratégico, seguidamente, fomentar un clima y una cultura fértiles, así poder generar, captar y gestionar ideas, para más tarde diseñar un proceso de la idea al lanzamiento avanzado y por último, elegir bien las inversiones, apostando por el caballo ganador (Cooper, 2012).

En nuestros días, donde la importancia de internet y las redes sociales es tan importante creando un mundo de interacciones y facilitando la llegada de nuevos públicos a los negocios, ningún negocio es viable sin internet, o con un internet precario, como sucede en muchos lugares de nuestra provincia y otras áreas rurales del país.

Uno de los principales problemas a los que se enfrentan los empresarios de estas zonas poco pobladas, como se ha podido extraer de las encuestas realizadas a las personas del entorno, y que debería ser el principal problema a solucionar para dotar de mayor perspectiva de futuro, innovación y alcance a estos proyectos, es mejorar la conexión a internet, para que todas las personas que vivan en esas zonas y decidan emprender o ampliar sus negocios disfruten de una conexión que llegue mejor y más rápido.

Todo ello, para una vez solucionado este problema, los empresarios y emprendedores rurales puedan dar a conocer esos sistemas y negocios, implantarlos de manera rentable y llegar a un mayor público.

Otra de las conclusiones que se pueden extraer de este trabajo de investigación y de las encuestas realizadas a las personas que dinamizan los entornos rurales, es la necesidad de subvenciones, subsidios y ayudas con la intención de atraer talento y nuevos habitantes, así como retener a la gente joven de las zonas deprimidas demográficamente para la supervivencia de estas áreas despobladas.

La población joven supone el principal activo que poseen estas áreas, tanto económica como socialmente por el gran impacto social, demográfico y económico que aportan a estos municipios, al apostar por la innovación y la apertura de nuevos negocios o la supervivencia de negocios tradicionales.

Así pues, un punto importante para lograr lo anterior pasa por mejorar las vías de infraestructuras y comunicación para ser más atractivo no solo para que los habitantes de estas zonas decidan permanecer, o para atraer a nuevos vecinos sino para desarrollar la industria turística y mejorar la calidad de vida de la gente que actualmente reside allí, dotándola en un radio relativamente corto de todos los servicios necesarios para el día a día.

Finalmente, este estudio muestra como limitación principal la reducida muestra seleccionada. La poca densidad de población, va asociada también a una gran dificultad a la hora de encontrar una muestra con un tamaño adecuado por ello sería necesario ampliar el análisis a otros territorios similares que permitiera trabajar con muestras mayores. Además, hay que hacer notar la dificultad de los encuestados para utilizar

distintas plataformas de video llamadas o conferencias, que hubiera facilitado el poder realizar el cuestionario de forma personal pero virtual.

## **5.2. RETOS PENDIENTES.**

El trabajo permite observar la brecha existente en este tipo de estudios en el medio rural. Es necesario realizar más investigación en la que se destaque por qué el entorno rural no sigue la misma velocidad que poseen los entornos económicos competitivos y den claves con implicaciones políticas para conseguir generar las condiciones adecuadas para introducir nuevas tecnologías, nuevos productos y nuevos modelos de negocio para que el entorno rural pueda alcanzar la velocidad del resto de entornos.

## **6. BIBLIOGRAFÍA.**

Agencia Spai (28 de octubre de 2019). La España de las dos velocidades tecnológicas.

[Archivo de vídeo]. Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=gtxMoCkEZGE>

Aguilar López, S. E., & López González, L. A. (2018). Innovación de Productos Agroindustriales: Potencialidades de productos del bosque (Fruta de Pana) (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua).

Alcaraz, F. G., Espín, A. A., Martínez, A. H., & Alarcón, M. M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista clínica de medicina de familia*, 1(5), 232-236.

Álvarez, J., L., (2019). *La evolución de la producción agrícola y ganadera en España 2010-2019*. Recuperado de <https://www.leonvet.es/noticias-animales/la-evolucion-de-la-produccion-agricola-y-ganadera-en-espana-2010-2019.html>

Bosque, M. I. A., Pérez, L. A. S., & Navarro, V. J. P. (2001). Políticas ante la despoblación en el medio rural: un enfoque desde la demanda. *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural= Journal of depopulation and rural development studies*, (1), 211-232.

Brenman, J., Fisch, K., & McLeod, S. (18 de julio de 2018). *Did you know (Shift Happens)*. [Archivo de vídeo] Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=TwtS6Jy3lI8>

- Cámara de Comercio de España (n.d.). Tipos de innovación. Recuperado de:  
<https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/como-innovar/tipos>
- Cooper, R. G. (2012). Cómo innovar en mercados maduros. *IESE Insight (Spanish Edition)*, 3rd Quarter, (14), p28-35.
- Córdoba, F. G. (2005). *El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. Editorial Limusa.
- Cornejo, M., & Muñoz, E. (2009). Percepción de la innovación: cultura de la innovación y capacidad innovadora.
- Echevarría, J. (2008). El manual de Oslo y la innovación social. *Arbor*, 184(732), 609-618.
- Elanodroide (2017). *¿Cada cuánto tiempo cambiamos de teléfono móvil?* Recuperado de <https://elandroidefeliz.com/cada-cuanto-cambiamos-telefono-movil/>
- El Periódico (24 de marzo de 2017). Qué comíamos en 1967 y qué comemos ahora. Recuperado de: <https://www.elperiodico.com/es/sociedad/20170324/como-comiamos-en-1967-y-como-comemos-ahora-5924303>
- Galindo Martín, M. Á., Ribeiro, D., & Méndez Picazo, M. T. (2012). Innovación y crecimiento económico: Factores que estimulan la innovación.
- Galve Magallón, D. Estudio de la España vaciada: el caso de Teruel.
- Garcés, M., (19 de octubre de 2018). *Agricultura, despoblación y Teruel*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=TwtS6Jy3ll8>
- Godin, B. (2008). A la sombra de Schumpeter: W. Rupert Maclaurin y el estudio de la innovación tecnológica. *Minerva*, 46 (3), 343-360.
- Goig Martínez, J. M. (2016). La OCDE en la era de la globalización: desarrollo e influencia. *RDUNED: revista de derecho UNED*, 19, 111-150.
- Hostaled-Monforte, A. (2012). Integración y aplicación de las TIC en Economía en la CC. AA. de Aragón: Comunidades virtuales de aprendizaje como mejora del proceso enseñanza-aprendizaje (Master's thesis).

- Ibáñez, J. (2002). Sobre la metodología cualitativa. *Rev Esp Salud Pública*, 76(5), 373-380.
- Instituto Geográfico (2020). *Densidad de Población. Comarcas*. Recuperado de: <https://obiee.aragon.es/analytics/saw.dll?Go>
- Largo, F. L. (2014). Campus virtuales: de gestores de contenidos a gestores de metodologías. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (42).
- Lundvall, B. A., & Johnson, B. (1994). Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional. *Comercio exterior*, 44(8), 695-704.
- Marín, R. G., & Marín, C. E. (2019). El círculo vicioso de la despoblación en el medio rural español: Teruel como caso de estudio. *Estudios Geográficos*, 80(286), 009.
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16.
- Martinovich, V. (2020). Indicadores de citación y relevancia científica: genealogía de una representación. *Dados*, 63.
- Montero Pascual, J. J. (2017). La regulación de la economía colaborativa: Airbnb, BlaBlaCar, Uber y otras plataformas. *La regulación de la economía colaborativa*, 1-382.
- Nuviala, A. N., & Nuviala, R. N. (2005). Abandono y continuidad de la práctica deportiva escolar organizada desde la perspectiva de los técnicos de una comarca aragonesa. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 5(20), 295-307.
- OCDE & Eurostat (2005). *Manual de Oslo*. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre la innovación. Recuperado de: <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- Pérez, A. (2019). *El nuevo rol de la Agricultura en el siglo XXI*. Recuperado de <https://www.interempresas.net/Agricola/Articulos/240679-El-nuevo-rol-de-la-Agricultura-en-el-siglo-XXI.html>

- Pinilla, V., & Sáez, L. A. (2017). La despoblación rural en España: génesis de un problema y políticas innovadoras. Informes CEDDAR, 2.
- Primordiales (24 de noviembre de 2016). *¿Cómo crear un sistema alimenticio que salvaguarde la salud global?* Recuperado de:  
<https://www.primordiales.com.mx/como-crear-un-sistema-alimenticio-que-salvaguarde-la-salud-global/>
- Ranchal, J. (2014). *Inicios, evolución y futuro del teléfono móvil*. Recuperado de <https://www.muycanal.com/2014/01/31/futuro-del-telefono-movil>.
- Salvadó, I. E. (2016). Tipos de muestreo. *Disponible en: [file:///C:/Users/DELL%202018/Zotero/storage/Z5DBMG5K/SALVADÓ%20-%20TIPOS%20DE%20MUESTREO... pdf]*, 22, 66.
- Sanahuja, J. A. (2015). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: hacia una ética universalista del desarrollo global. *Razón y fe*, 272(1405), 367-381.
- Sanz-Hernández, A. (2016). *Discursos en torno a la despoblación en Teruel desde la prensa escrita*. En: *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural = Journal of depopulation and rural development studies* (pp. 105-138). Zaragoza (Universidad de Zaragoza).
- Scott, K. (2018). *Did you know (shift happens)*. Youtube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=Twts6Jy3l18>

## 7. ANEXOS.

### 7.1. CUESTIONARIO.

--

¿Con cuántas personas trabaja?

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo?

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo?

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses?

¿Usa internet?

¿Qué innovación usa día a día?

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector?

¿Ve necesario cambios en esta zona?

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo?

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral?

### 7.2.DATOS.

<b>FARMACÉUTICA</b>
---------------------

¿Con cuántas personas trabaja? 1

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 4 años.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Aparatos electrónicos.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? No.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenador.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí, la incorporación de robots para facilitar las labores del personal.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? No, es una farmacia pequeña y con clientes fijos.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Ayudas económicas e información para crear aplicaciones y poder realizar pedidos personalizados para las clientes, así poder tener preparado lo que necesitan sin necesidad de esperar e información para poder hacer uso de ellos.

## MECÁNICO DE MANTENIMIENTO

¿Con cuántas personas trabaja? 50

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 1 mes.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Maquinaria pesada a cuenta de la fábrica y dispositivos electrónicos para fichar.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenador.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Subvenciones para invertir y poder crecer.

## ENTRENADORA PERSONAL

¿Con cuántas personas trabaja? 1

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 1 mes.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Aplicaciones para realizar video llamadas, aplicaciones para controlar los intervalos de tiempo y aplicaciones para controlar el ritmo cardíaco y las pulsaciones.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono, reloj, Tablet y ordenador portátil.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Mejorar la conexión a internet, concienciar a la gente adulta, subvenciones y realización de cursos o charlas informativas.

<b>GANADERO (OVINO)</b>
-------------------------

¿Con cuántas personas trabaja? 8

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 1 mes.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Collares localizadores y aplicaciones informáticas (Digitanimal).

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenadores.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Ayudas para poder invertir sin riesgo de perder el patrimonio propio.

<b>AGRICULTOR</b>
-------------------

¿Con cuántas personas trabaja? 2

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 10 meses.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? GPS y aplicaciones informáticas (SigPac).

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Mejores vías de comunicación para tener mejores accesos a supermercados, centros médicos, etc. Y, subvenciones para llamar la atención de la gente joven y decidan quedarse o mudarse a estos pequeños municipios.

<b>AGRICULTOR</b>
-------------------

¿Con cuántas personas trabaja? 5

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 6 meses.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? GPS y aplicaciones.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenador.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral?  
Dinero para poder cambiar elementos de trabajo y ampliar bienes.

<b>GANADERO (PORCINO)</b>
---------------------------

¿Con cuántas personas trabaja? 3

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 2 años.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Paneles solares y automatización de la alimentación a través de chips.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfonos móviles y ordenadores.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral?  
Información de los distintos avances que están surgiendo a través de charlas, reuniones o ferias. Además de subvenciones para poder renovar o incorporar automatización en las pequeñas empresas.

<b>AGRICULTOR</b>
-------------------

¿Con cuántas personas trabaja? 1

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 1 año.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? El uso de auto guiados para mejorar la producción reduciendo costes.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? No.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenador.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral?  
Subvenciones, mejores vías de comunicación y concienciar a la gente de la zona.

<b>AGRICULTOR</b>
-------------------

¿Con cuántas personas trabaja? 3

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 4 meses.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Maquinaria agrícola.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenador.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Si, para mejor manejo de la explotación.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? No.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral?  
Apoyo económico.

## MECÁNICO

¿Con cuántas personas trabaja? 4

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 1 mes.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Taladros automáticos, prensas industriales, maquinaria de desmontaje de neumáticos agrícolas e industriales, soldaduras Mig.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil, ordenador y Tablet.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Subvenciones para poder realizar renovaciones en maquinaria y mejorar la conexión a internet, pero a día de hoy ninguna compañía quiere hacerse cargo.

## GANADERO (OVINO)

¿Con cuántas personas trabaja? 4

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 3 años

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Implantes de chips.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? No.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenador.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Si, para disminuir el trabajo y poder tener más vida social.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí, hacer la zona más atractiva para jóvenes agricultores, jóvenes emprendedores y gente que pueda asentarse en la zona aportando valor y vida.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? No.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Mejora de las infraestructuras y vías de comunicación para poder tener conectados todos los pueblos y municipios de la zona, y sobretodo subvenciones.

## FISIOTERAPEUTA

¿Con cuántas personas trabaja? 1

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 2 meses.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Electroterapia y aplicaciones.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil, Tablet y reloj inteligente.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral?  
Subvenciones, gente dispuesta y concienciada, además de información.

## AGRICULTOR

¿Con cuántas personas trabaja? 2

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 2 años.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Aplicación móvil (Agroptima APP Gestión Agrícola).

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? No.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenador.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral?  
Subvenciones para los jóvenes que deciden quedarse en la zona.

<b>AGRICULTOR</b>
-------------------

¿Con cuántas personas trabaja? 2

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 8 meses.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? GPS.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? No.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? No, el trabajo sigue adelante con los elementos que hoy en día utilizamos.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Más información sobre los elementos que empleamos para desempeñar las labores de trabajo, y subvenciones.

<b>GANADERO (PORCINO)</b>
---------------------------

¿Con cuántas personas trabaja? 2

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 1 mes.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Lectores para las crías.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenador.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Mejoras en las vías de comunicación, buena conexión a internet y subvenciones.

<b>GANADERO (OVINO)</b>
-------------------------

¿Con cuántas personas trabaja? 4

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 4 meses.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Aplicaciones en el teléfono.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? No, todo funciona y no necesitamos cambios nuevos.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Ayudas para poder desarrollar la actividad e invertir en mejoras o expansión.

<b>CAMARERO</b>
-----------------

¿Con cuántas personas trabaja? 2

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 4 meses.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Cámaras frigoríficas y caja registradora.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenador.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? No.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral? Subvenciones para que la gente se quede en la zona y mejores vías de comunicación para que lleguen bien los camiones y la gente.

<b>MODISTA</b>
----------------

¿Con cuántas personas trabaja? 2

¿Cuándo es la última vez que ha cambiado algún elemento de trabajo? 4 meses.

¿Qué innovaciones emplea en su trabajo? Aplicaciones para crear contenido.

¿Ha introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses? Sí.

¿Usa internet? Sí.

¿Qué innovación usa día a día? Teléfono móvil y ordenador.

¿Ve necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector? Sí.

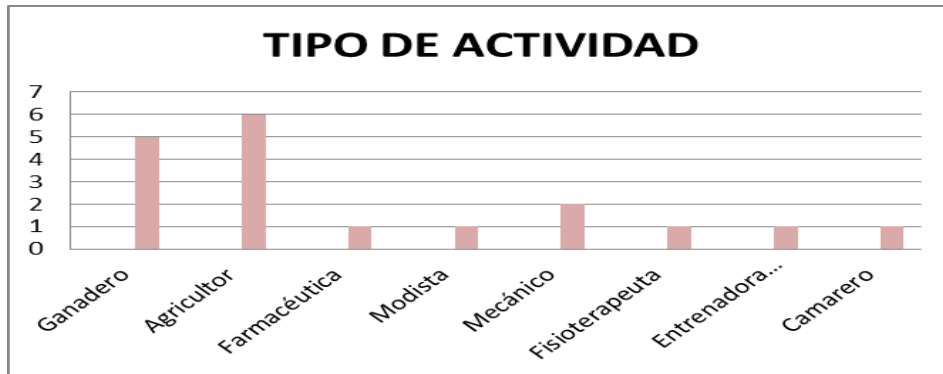
¿Ve necesario cambios en esta zona? Sí.

¿Considera que debería adaptarse a los últimos cambios que están surgiendo? Sí.

¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en su entorno laboral?  
Ayudas a la gente emprendedora, a las personas que quieran quedarse en estas zonas y favorezcan a la formación de familias.

### 7.3. GRÁFICAS.

5 Gráfico: Tipo de actividad.



6 Gráfico: ¿Con cuántas personas trabajas?



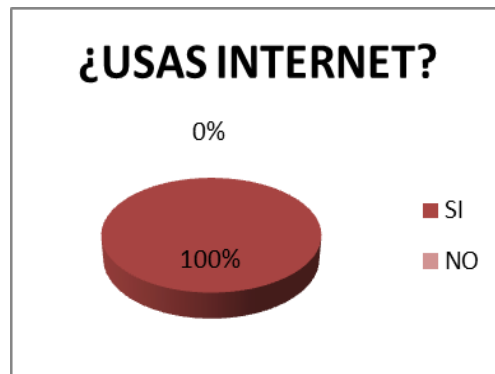
7 Gráfico: ¿Cuándo es la última vez que has cambiado algún elemento de trabajo?



8 Gráfico: ¿Has introducido algún elemento de trabajo en los últimos 6 meses?



9 Gráfico: ¿Usas internet?



10 Gráfico: ¿Qué innovación usas día a día?



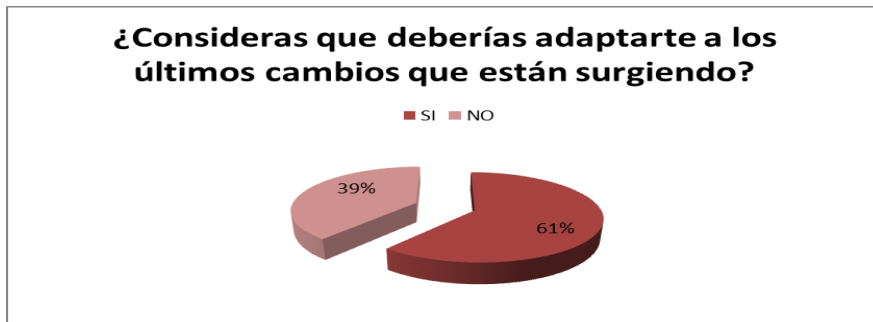
11 Gráfico: ¿Ves necesaria la introducción de nuevas tecnologías a este sector?



12 Gráfico: ¿Ves necesarios cambios en la zona?



**13 Gráfico: ¿Consideras que deberías adaptarte a los últimos cambios que están surgiendo?**



**14 Gráfico: ¿Qué necesidades harían falta para introducir la innovación en tu entorno laboral?**

