



Facultad de Veterinaria  
Universidad Zaragoza



# Trabajo Fin de Máster en Salud Global

RESILIENCIA ANTE LA DESPOBLACIÓN RURAL Y EL  
CAMBIO CLIMÁTICO: VALORACIÓN SUBJETIVA DE LOS  
HABITANTES DE VILLA Y TIERRA DE PEDRAZA.

RESILIENCE TO RURAL DEPOPULATION AND CLIMATE  
CHANGE: SUBJECTIVE ASSESSMENT OF THE  
INHABITANTS FROM VILLA Y TIERRA DE PEDRAZA.

Autor/es

Andrea Martín Suárez

Director/es

Irene Pérez Ibarra  
Ana Olaizola Tolosana

Facultad de Veterinaria  
2023

## **ÍNDICE**

Resumen .....	1
Abstract.....	2
1. INTRODUCCIÓN .....	3
1.1 Despoblamiento rural y Una Salud .....	4
1.2 Cambio climático y Una Salud.....	6
1.3 Resiliencia .....	8
2. OBJETIVOS.....	10
2.1 Objetivo general.....	10
2.2 Objetivos específicos .....	11
3. HIPÓTESIS.....	11
4. METODOLOGÍA .....	11
4.1 Área de estudio.....	12
4.2 Fuentes de información.....	15
4.3 Encuestas.....	16
4.4 Participantes del estudio .....	17
4.5 Medida de resiliencia subjetiva.....	18
4.6 Análisis estadístico.....	21
5. RESULTADOS .....	21
5.1 Características sociodemográficas y psicográficas de las personas encuestadas .....	21
5.2 Problemas emergentes relacionados con el despoblamiento rural y cambio climático.....	22
5.2.1 Problemas emergentes relacionados con el despoblamiento rural .....	22
5.2.2 Medidas tomadas ante el despoblamiento rural.....	23
5.2.3 Problemas emergentes relacionados con el cambio climático ...	24

5.2.4 Medidas tomadas ante el cambio climático .....	25
5.3 Percepción de gravedad ante problemáticas relacionadas con “Una Salud” y “Un bienestar” .....	27
5.4 Resiliencia percibida .....	28
5.4.1 Efecto de las características sociodemográficas y psicográficas en la resiliencia ante el despoblamiento rural y el cambio climático.....	31
6. DISCUSIÓN.....	34
6.1 Despoblación y cambio climático en el ámbito rural.....	34
6.2 Resiliencia percibida en el entorno rural ante despoblamiento y cambio climático.....	36
6.3 Los marcos “Una salud” y “Un bienestar” en el ámbito rural.....	38
6.4 Limitaciones, futuras investigaciones y valoración personal.....	39
7. CONCLUSIONES .....	40
8. AGRADECIMIENTOS .....	41
9. BIBLIOGRAFÍA .....	42
10. ANEXO I - Cuestionario.....	47

## **Resumen**

La despoblación rural y el cambio climático son dos fenómenos que producen un impacto en la salud del territorio rural de España. El presente trabajo analiza ambos problemas y cuantifica la resiliencia de los municipios rurales frente al despoblamiento y el cambio climático, estudiando la percepción de los habitantes de Villa y Tierra de Pedraza, Segovia. La resiliencia se midió mediante un método de evaluación subjetiva (Subjective self-Evaluated Resilience Score, SERS) que se adaptó a la problemática del despoblamiento rural y el cambio climático. En total se realizaron 14 encuestas en 7 municipios para obtener información cuantitativa y cualitativa sobre las diferentes dimensiones de la resiliencia como la capacidad de absorción, transformación, adaptación y anticipación. Además, se analizó la gravedad percibida y las medidas tomadas sobre problemáticas emergentes relacionadas tanto con el despoblamiento rural y el cambio climático como con el marco “Una Salud” y “Un bienestar”. Los resultados mostraron que los hogares se perciben más resilientes ante la despoblación rural y el cambio climático que los municipios. Asimismo, variables sociodemográficas como el origen rural o urbano de los entrevistados afectaron a la percepción de resiliencia, siendo los participantes de origen rural quienes percibieron a sus municipios más resilientes ante el cambio climático que los de origen neorrural. Las problemáticas con mayor gravedad percibida por los participantes fueron la falta de servicios, el envejecimiento poblacional y la ausencia de reemplazo generacional en relación con la despoblación rural y la mayor escasez de precipitaciones y aumento de sequías respecto al cambio climático. La disminución en la disponibilidad horaria del consultorio médico fue valorada como la problemática más severa del marco “Una Salud”. El estudio de la resiliencia ante el despoblamiento rural y el cambio climático es esencial para comprender y abordar los desafíos a los que se enfrentan las comunidades rurales. El presente trabajo permite detectar debilidades y fortalezas de los hogares y municipios de Villa y Tierra de Pedraza ante ambas perturbaciones, lo que posibilita analizar las necesidades particulares de esta población rural.

## **Abstract**

Rural depopulation and climate change are two phenomena that have an impact on the health of rural areas in Spain. This study analyzes both problems and quantifies the resilience of rural municipalities to depopulation and climate change by studying the perception of the inhabitants of Villa y Tierra de Pedraza, Segovia. Resilience was measured through a subjective evaluation method (Subjective self-Evaluated Resilience Score, SERS) that was adapted to the challenges of rural depopulation and climate change. A total of 14 surveys were conducted in 7 municipalities to gather quantitative and qualitative information on the different dimensions of resilience, such as absorption, transformation, adaptation and anticipation capacity. In addition, the perceived severity and actions taken on emerging issues related to both rural depopulation and climate change as well as the "One Health" and "One Welfare" framework were analyzed. The results showed that households are perceived more resilient to rural depopulation and climate change than municipalities. Likewise, socio-demographic variables such as the rural or urban origin of the interviewees also influenced the perception of resilience. Participants of rural origin perceived their municipalities as more resilient to climate change than those of neorural origin. The most perceived severe issues by participants were the lack of services, population aging, and the absence of generational replacement in relation to rural depopulation, as well as the increased scarcity of precipitation and droughts associated with climate change. The reduction in the openend hours of the medical office was considered the most severe issue within the "One Health" framework. Studying resilience to rural depopulation and climate change is essential to understand and address the challenges faced by rural municipalities. This study identifies weaknesses and strengths in households and municipalities in Villa y Tierra de Pedraza regarding both disturbances, allowing for the analysis of the specific needs of this rural population.

## 1 INTRODUCCIÓN

El marco "Una salud" busca garantizar el bienestar de las personas, los animales y el medio ambiente mediante la resolución conjunta de problemas a escala local, nacional y global (Mackenzie y Jeggo, 2019). Supone integrar la salud del medio ambiente, de los animales (tanto domésticos como silvestres) y nuestra salud física y mental ya que guardan una estrecha relación, centrando la atención en el cuidado del entorno físico y de las sociedades que viven en él como vía para mejorar nuestra salud (Skinner, 2022). Dado que el foco de los retos de "Una salud" se sitúa en las decisiones y acciones humanas, es esencial entender cómo las personas perciben y actúan en función de estas conexiones. Es en esta interfaz donde reside el potencial de integrar la investigación social en "Una salud" (Lapinski et al., 2015).

En este contexto, crece la evidencia de que el cuidado del entorno, tanto físico como cultural, beneficia al medio ambiente y a las comunidades vinculadas a la tierra. Son estas comunidades las que habitan en el medio rural y las que experimentan las interacciones humanas, animales y vegetales de una forma muy cercana y por ello, pueden mostrar el funcionamiento práctico de "Una salud" de forma más evidente. Asimismo, están muy expuestas a los efectos del cambio climático; y perturbaciones como plagas, inundaciones, sequías e incendios que pueden resultar inmediatos y devastadores en los medios rurales. Mientras que los habitantes de zonas urbanas sienten sus efectos de manera indirecta (por ejemplo, en el cambio de precio de los alimentos), el medio rural los experimenta directamente (Skinner, 2022).

Las áreas rurales, además, han vivido transformaciones muy importantes relacionadas con la crisis de los modos de vida tradicionales en las economías agrarias. En especial, en España, la mayoría de las zonas rurales se enfrentan a una creciente despoblación, lo que pone en peligro la supervivencia de muchas de estas comunidades (García Pascual, 2001). La despoblación rural y el cambio climático son, por tanto, perturbaciones que impactan de manera muy significativa en el medio rural.

Asimismo, las zonas rurales desempeñan un papel fundamental para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, como la erradicación de la pobreza, el hambre cero y una buena salud y bienestar. Sin embargo, este hecho se ha visto muy cuestionado por el importante declive rural experimentado desde las últimas décadas. Por lo tanto, es necesario mejorar la resiliencia rural ante circunstancias externas cambiantes (Li, 2023), ya que es una característica clave para asegurar que las sociedades puedan adaptarse al cambio y recuperarse de las perturbaciones (Castillo-Villanueva y Velázquez-Torres, 2015).

## **1.1 Despoblamiento rural y Una Salud**

Actualmente, puede estimarse que el medio rural español ocupa más de las tres cuartas partes de la superficie del territorio peninsular y tan solo vive en él poco más del 17 por ciento de la población (Estrada, 2020). Cabe preguntarse: ¿Cuándo y porqué se ha originado este escenario?

En España el territorio rural experimentó una pérdida de población del 24% desde 1860 a 2000, siendo especialmente en la segunda mitad del siglo XX el periodo más marcado por este fenómeno al ser el segundo país de Europa con mayor disminución de la población rural (estas áreas ocupaban el 54% del territorio nacional). Los procesos de despoblación rural en el continente europeo se debieron principalmente a la alta migración de las zonas rurales a núcleos urbanos, fenómeno conocido como “éxodo rural” y promovido principalmente por causas económicas (Pinilla y Sáez, 2021).

La despoblación rural española ocurrió principalmente entre 1950 y 1991 y su origen reside en una combinación de factores. Por un lado, la población agraria experimentó un gran éxodo debido a la intensificación de la agricultura y el proceso de industrialización de las ciudades. Por otro lado, el sector rural no agrario no tuvo la capacidad de crecer lo suficientemente rápido y encontró en las zonas urbanas la posibilidad de obtener rentas más elevadas. La intensa emigración resultó en efectos que impactaron negativamente en el crecimiento natural de las poblaciones que quedaron marcadas por un exceso de muertes sobre los nacimientos originándose un mecanismo de retroalimentación negativo (Pinilla y Sáez, 2021).

Así mismo, en las regiones del interior del país el proceso fue más extremo. Concretamente Aragón y Castilla y León duplicaron la tasa media de despoblación rural en esta etapa, donde se dio de forma más temprana e intensa debido a su cercanía a principales enclaves migratorios (como Madrid y Bilbao en el caso de Castilla y León). Castilla y León es una de las regiones con mayor descenso demográfico en las últimas décadas, donde el principal impacto se ha producido y se sigue produciendo en los pequeños municipios rurales de menos de 2.000 habitantes (Pinilla y Sáez, 2021). La despoblación de estas áreas rurales se caracteriza además por desequilibrios sociodemográficos debido a la migración selectiva de los jóvenes, disminuyendo fuertemente el grupo genésico de la población rural y causando un sobre-envejecimiento de su territorio (Camarero y Sampedro, 2019). En cuestión de género también se origina una emigración selectiva, ya que son las mujeres más jóvenes y cualificadas las que deciden movilizarse a otros territorios. Actualmente la densidad de población de Castilla y León es de 25 habitantes por km<sup>2</sup> frente a los 92 habitantes por km<sup>2</sup> del territorio nacional (INE, 2023). En consecuencia, el medio rural de Castilla y León conforma un territorio escasamente poblado, masculinizado y envejecido. Es por tanto que el

despoblamiento rural constituye un complejo problema social que puede conducir a una pérdida de bienestar en sus sociedades (Gómez-Limón Rodríguez et al., 2007).

Parte de la complejidad de este problema reside en la falta de servicios básicos, uno de los principales condicionantes de la calidad de vida del medio rural y estrechamente relacionado con su despoblación (Escalona et al., 2003). La mayor concentración de servicios responde a una mayor demanda originada por una alta densidad de población según el modelo actual de distribución en base a la demanda, lo que ocasiona una desertización inducida de servicios en zonas rurales (Pellitero et al., 2023). En estas áreas la conectividad, el transporte y la educación son servicios protagonistas en las evaluaciones de activos e infraestructuras, sin embargo, el ámbito sociosanitario no se contempla como prioridad (Romero y Remírez, 2021).

En este ámbito, el territorio es uno de los determinantes sociales de la salud y dentro de él, la accesibilidad es el primer elemento capaz de generar falta de equidad y desigualdad sanitaria. La accesibilidad en el medio rural está determinada por varios factores como los geográficos (entre los que destaca la dispersión, topografía, clima y viabilidad invernal) y los factores demográficos como el envejecimiento y el género. Además, existen factores administrativos/económicos que son de especial importancia, como los horarios limitados o el modelo de transporte de vehículo propio que genera dependencia en su ausencia y consecuentemente gasto de tiempo, dinero y necesidad de conciliación y, por último, los factores políticos, basados en la distribución de servicios e infraestructuras. Todos estos factores muestran las particularidades de accesibilidad del medio rural y tienen consecuencias directas en la salud de la población. Por ejemplo, un 6% de los habitantes rurales no accede a servicios de salud bucodental por la distancia y coste económico y tan sólo un tercio de las mujeres rurales víctimas de violencia de género conocían el 016 (Pellitero et al., 2023). Según Álvarez et al., (2022) la población femenina tuvo menor conocimiento sobre la infección y vacuna frente al virus del papiloma humano (VPH) que la urbana y hay un mayor riesgo de patologías graves relacionadas con hipermetropía por el menor uso de corrección óptica.

Actualmente, las áreas rurales se caracterizan casi en exclusiva por infraestructuras sanitarias de “atención primaria”, normalmente con un centro de salud por zona sanitaria por lo que es necesario el desplazamiento a localidades mayores para requerimientos de salud más especializados. Además, hay situaciones en las que no existe esta oferta sanitaria local (principalmente en núcleos rurales de menos de cien habitantes) y los consultorios locales presentan una oferta deficiente (entre unas horas al día o varios días a la semana) e incluso en ocasiones no existen.

La oferta apropiada de servicios sanitarios es uno de los componentes del bienestar de sus poblaciones (Escalona et al., 2003.). El abordaje de esta carencia presente en áreas rurales despobladas puede realizarse desde la “Salud global” al ser un enfoque transdisciplinario que entiende la salud como un derecho universal incluyendo sus determinantes sociales. Asimismo, la “Salud global” contempla el bienestar social y hace referencia a la justicia sanitaria como la equidad en el acceso a los servicios partiendo de la premisa de que la resolución del acceso igualitario a los servicios conlleva a la solución de los problemas sanitarios (Franco-Giraldo, 2016).

## **1.2 Cambio climático y Una Salud**

El cambio climático, la alteración a nivel global del clima de la Tierra, se plantea como uno de los principales desafíos a los que se enfrenta la humanidad en este siglo (Pateiro et al., 2020). Consiste en el calentamiento del planeta a consecuencia del efecto invernadero originado principalmente por la emisión de gases (la mayoría de fuentes antropogénicas) tales como el dióxido de carbono, el metano, o el óxido nitroso. También, puede estar asociado a una mayor frecuencia de eventos meteorológicos extremos, como sequías prolongadas e inundaciones, así como en la intensificación de los incendios forestales. Además, conlleva el riesgo de extinción de ciertas especies animales y vegetales (Villanueva et al., 2019). En el caso de España la situación es más relevante aún, ya que los recursos hídricos se verán gravemente afectados (Estrella et al., 2012), por lo que será necesario gestionarlos de manera diferente debido a la variación tanto en su calidad como en su cantidad disponible (Pateiro et al., 2020).

Las proyecciones predicen un calentamiento global de 1,5°C en un corto periodo de tiempo (2021 al 2040). En la Península Ibérica, se espera un aumento de 4°C en el último tercio de siglo, y se prevé que su mitad oriental presentará un clima desértico y semiárido cálido mientras que en el norte se extenderá un clima mediterráneo. En las áreas rurales, los cambios en el clima originarán condiciones negativas para el crecimiento de cultivos con aumentos de temperatura de 3°C y mayor presencia de periodos de sequías y lluvias intensas. En este contexto, la evolución del mundo rural y la agricultura depende de medidas de adaptación y mitigación junto a políticas energéticas de reducción de gases de efecto invernadero (Fernández García, 2007).

El aumento de temperatura global también tiene la capacidad de dañar las condiciones de los ecosistemas saludables y como resultado, aumentar el riesgo de enfermedades y complicar los esfuerzos de prevención y tratamiento (Kim et al., 2014). El IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) distingue tres tipos de efectos del cambio climático sobre la salud: efectos directos (provocados por las olas de calor y los desastres), efectos indirectos a través de los sistemas naturales

(enfermedades transmitidas por los alimentos, por el agua o vectores) y efectos indirectos a través de los sistemas socioeconómicos (Torres et al., 2019).

De acuerdo con las estimaciones realizadas, dentro de la Unión Europea, por cada grado adicional en el aumento de la temperatura, la mortalidad podría incrementarse entre un 1% y un 4%. Además, enfermedades cardiovasculares y respiratorias a causa de la polución atmosférica son responsables de 7 millones de muertes prematuras. Incluso el incremento de la temperatura junto con la alteración en el modelo de lluvias altera la distribución geográfica de vectores de enfermedades infecciosas, provocando su aparición en regiones donde previamente eran inexistentes (Villanueva et al., 2019). Se prevé que el cambio climático ejerza también un efecto negativo sobre la salud y el bienestar del ganado. El aumento de las temperaturas y de la frecuencia e intensidad del calor originan alteraciones metabólicas, estrés oxidativo y supresión inmunitaria, causando infecciones y la muerte. Además, como hemos comentado la variación de temperaturas precipitaciones y humedad provocan el aumento en la densidad y distribución de vectores (como, por ejemplo, *Culicoides imicola*, el principal vector del virus de la lengua azul, que afecta principalmente a los rumiantes), el mayor crecimiento de los hongos productores de micotoxinas capaces de contaminar los piensos y causar enfermedades agudas a animales y distintos patrones de infección por parásitos (Lacetera, 2019).

Un enfoque que reconoce que el cambio climático afecta tanto a personas como a animales es la perspectiva de “Una salud”, cuyo objetivo es proteger simultáneamente a humanos, animales y al entorno de los impactos del cambio climático. Este enfoque integrado se considera más efectivo y económico que abordar la salud pública y sanidad animal por separado. La adaptación al cambio climático desde la perspectiva de “Una Salud” promueve la creación de sistemas de vigilancia integrados que permiten detectar tempranamente enfermedades zoonóticas y reducir su impacto al identificarse los patógenos antes en el vector o en el ganado, lo que puede reducir significativamente los costos y riesgos para la salud pública (Zinsstag et al., 2018).

Existe una interdependencia entre el clima, las sociedades humanas y los ecosistemas naturales que interactúan originando los riesgos emergentes del cambio climático, según el sexto informe de evaluación del IPCC (2022). Estas interacciones pese a originar vulnerabilidad en los ecosistemas y las sociedades ofrecen oportunidades para afrontar los riesgos mediante estrategias (adaptación), acompañadas de acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (mitigación) bajo el concepto de “Desarrollo Resiliente al clima”. El desarrollo resiliente supone un desafío con el actual aumento de temperatura, aun así, existen oportunidades para alcanzarlo, teniendo en

cuenta que será complicado si se superan los 1,5°C de calentamiento global (IPCC, 2014).

Es especialmente en zonas rurales donde los efectos del cambio climático tienden a incrementar la vulnerabilidad social, ya que su sustento y supervivencia generalmente dependen de forma directa de los recursos naturales. Una manera de reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas y las sociedades y enfrentarse a los impactos negativos del cambio climático es la adaptación (Gutiérrez Montes et al., 2012). La adaptación al cambio climático es, en última instancia, un proceso social e institucional, que requiere un conocimiento sobre: las percepciones del riesgo, quién o qué necesita adaptarse y cómo hacerlo. Adaptarse a un clima cambiante se trata tanto de narrativas, valores y procesos de aprendizaje como de resultados (McEvoy et al., 2013). La resiliencia hace referencia a la capacidad de adaptación de la sociedad ante las perturbaciones, por lo que su estudio es esencial, ya que posibilita reforzar los mecanismos que conducen a ella e identificar las vulnerabilidades que permitan tomar medidas para reducir los riesgos asociados al cambio climático.

### **1.3 Resiliencia**

La resiliencia es la capacidad de un sistema para absorber perturbaciones y reorganizarse mientras experimenta cambios, manteniendo esencialmente su misma función e identidad (Walker et al., 2004). El concepto de resiliencia ha evolucionado gradualmente desde la noción de persistencia de las funciones ante los cambios en los sistemas ecológicos, pasando a orientarse hacia los sistemas socio-ecológicos acoplados y las cuestiones de adaptación del ser humano a la naturaleza, hasta el reciente abordaje de la transformación social frente al cambio global. Este progreso indica los principios que constituyen la resiliencia: resistencia, adaptación y transformación (Keck y Sakdapolrak, 2013). Esta cualidad consiste en la capacidad de adaptarse, de “aprender a cambiar para no ser cambiado”. Por lo tanto, los sistemas resilientes son aquellos que aprenden ante una perturbación para poder afrontar una similar en el futuro y en consecuencia no vuelven a comportarse exactamente igual que en el pasado. La resiliencia de un sistema se verá reducida si este se intenta mantener en un estado constante, de forma que la exposición a perturbaciones sociales o medioambientales (sin sobrepasar el límite de tensión) mantiene, incluso aumenta la resiliencia de los sistemas (Walker, 2020).

Los “sistemas” en los que opera la resiliencia, consisten en dinámicas anidadas que actúan en distintas escalas de organización denominadas “subsistemas” y estos se

organizan por ejemplo desde los hogares hasta los pueblos y las naciones (Walker et al., 2004).

La resiliencia se puede medir de forma general o específica. La resiliencia general atiende a todo tipo de perturbaciones y no define los tipos de alteraciones que el sistema tiene que soportar, ni la parte de un sistema que podría cruzar un umbral, hace frente a la incertidumbre en todos los sentidos. La resiliencia específica hace referencia a problemas concretos de un sistema que surgen de un conjunto particular de perturbaciones (Folke, et al., 2019). En la presente investigación, se estudia la resiliencia específica de dos de los principales problemas a los que se enfrenta el medio rural, la despoblación y el cambio climático.

En este contexto, la resiliencia rural es definida como la capacidad que poseen las comunidades de este medio para responder cuando interactúan con perturbaciones (tensiones que actúan sobre la comunidad) y así mantener la estabilidad, minimizar pérdidas e incluso progresar hasta crear un régimen nuevo. Por tanto, cuando en las comunidades rurales surge una respuesta a las presiones, la resiliencia puede operar en diferentes campos y puede observarse la resiliencia social, la resiliencia de los medios de subsistencia, la resiliencia económica rural, la resiliencia ecológica, etc. Sin embargo, un sistema puede ser resiliente a la mayoría de las tensiones y poseer un punto débil que le hace ser vulnerable, es decir, con incapacidad para resistir a ciertas perturbaciones cuyos impactos sobrepasan su capacidad de resistencia (Li, 2023).

La mayoría de los sistemas rurales de España se encuentran en un proceso de abandono, lo que origina vulnerabilidad ante las perturbaciones y una capacidad más débil para enfrentarse a los impactos que desencadena el cambio global. La resiliencia según Tanner et al., (2015), desempeña un papel esencial en el bienestar de las personas frente a las crisis ambientales, políticas y socioeconómicas. En consecuencia, el estudio de la resiliencia de los sistemas rurales permite conocer su capacidad de adaptación ante los impactos y su vulnerabilidad, lo que posibilita tomar medidas ajustadas y crear políticas encaminadas a fortalecer las debilidades existentes.

Hasta el momento han surgido una variedad de enfoques de medición de resiliencia, desde los más subjetivos a los más objetivos. Las medidas subjetivas pretenden evaluar una percepción, valoración y opinión sobre un tema. Contemplan por tanto el formato de respuesta cualitativo (como el discurso libre) o estructurado (por ejemplo, escala de Likert). El principal contraste con las medidas objetivas consiste en que estas dependen de indicadores verificables externamente con los que se construye un índice único de resiliencia (Clare et al., 2017). Ambos métodos pueden ser complementarios debido a la naturaleza multidimensional de la resiliencia, sin embargo, los métodos objetivos, pese a ser los más utilizados, no recogen los factores intangibles y psicológicos de la

resiliencia. Por el contrario, las herramientas subjetivas dan la capacidad a los propios encuestados de evaluar cuánto son de resilientes en función de su propia comprensión de la resiliencia y los recursos mentales que poseen (d'Errico y Båsund, 2022). Además, pueden ayudar a revelar las causas subyacentes de la vulnerabilidad y la resiliencia (Jones y Tanner, 2017).

La resiliencia subjetiva entiende que las personas poseen una comprensión legítima de sus aptitudes y sus capacidades de anticipar, amortiguar y adaptarse a las perturbaciones y al cambio. Al mismo tiempo reconoce que son conscientes de varios factores que permiten o limitan la resiliencia de sus medios de vida. Es por ello por lo que cuestiona la premisa de que los expertos conocen mejor los factores que influyen en la propia resiliencia de las personas. Dado que la resiliencia está influenciada en gran medida por factores socioculturales, psicológicos, personales y culturales, los indicadores subjetivos permiten tener en cuenta estos aspectos que suelen ser difíciles de medir por medios objetivos (Jones y Tanner, 2017).

En el caso de la resiliencia climática, las medidas subjetivas se están aplicando de dos formas. Por un lado, como medida del nivel general de resiliencia de un hogar o un individuo y, por otro lado, investigando las características psicosociales de los individuos como capacidades de resiliencia. Aumenta la evidencia de que las características psicosociales (como ser resolutivo, la capacidad de adaptación, el sentido de pertenencia y la percepción del riesgo) afectan a resiliencia. Por lo tanto, el uso de medidas subjetivas consiste en explorar cómo estos elementos subjetivos pueden contribuir a las variaciones en la resiliencia de los individuos y/o los hogares (Clare et al., 2017).

En consecuencia, medir la resiliencia percibida consiste en evaluar cómo las personas califican su propia resiliencia y la de la comunidad de la que forman parte (Jones y Tanner, 2017).

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo general

El objetivo general de este Trabajo de Fin de Máster es estudiar la resiliencia subjetiva ante el cambio climático y el despoblamiento, así como la gravedad percibida de problemáticas relacionadas con ambos fenómenos y pertenecientes al marco “Una Salud” y “Un bienestar”, y las medidas tomadas por la población rural para afrontarlos. En concreto, esta investigación se centra en la comarca de Villa y Tierra de Pedraza en la provincia de Segovia y estudia la resiliencia tanto a nivel de hogar como de municipio con el fin de detectar su capacidad de adaptación, resistencia y transformación.

## **2.2 Objetivos específicos**

- Detectar y analizar las diferentes problemáticas asociadas a la despoblación rural y el cambio climático que afectan de forma directa e indirecta a los habitantes de Villa y Tierra de Pedraza y las medidas tomadas por los mismos.
- Conocer la gravedad percibida de ciertas problemáticas que se originan en las interacciones de los tres componentes de la Salud Global (humano, animal, medioambiental) según la percepción de los habitantes de Villa y Tierra de Pedraza.
- Analizar la percepción de la resiliencia ante el despoblamiento rural y el cambio climático de los habitantes de Villa y Tierra de Pedraza.
- Estudiar las variables sociodemográficas y psicográficas que afectan a la resiliencia percibida ante el despoblamiento rural y el cambio climático de los habitantes de Villa y Tierra de Pedraza.

## **3 HIPÓTESIS**

- Las percepciones de gravedad ante las problemáticas del despoblamiento rural serán mayores que ante el cambio climático debido al bajo índice demográfico del área de estudio.
- La resiliencia ante despoblamiento rural será alta y mayor que la resiliencia ante el cambio climático debido a la capacidad de adaptación de la población.
- Los aspectos sociodemográficos edad, género, origen, ingresos y tamaño de municipio determinan la valoración subjetiva de la resiliencia ante la despoblación rural y el cambio climático.
- Las características psicográficas de los individuos influirán en la valoración de la resiliencia del hogar y del municipio.

## **4 METODOLOGÍA**

El presente estudio tiene el objetivo de estudiar la resiliencia subjetiva ante dos de los principales problemas asociados al mundo rural, el despoblamiento rural y el cambio climático, así como la percepción de estos problemas en un marco de Salud Global. Para ello, se realizaron encuestas a habitantes de municipios rurales de la provincia de Segovia (Castilla y León) y se utilizó el método conocido como Subjectively Evaluated Resilience Score (SERS). A continuación, se describe detalladamente el área de estudio, las fuentes de información, los participantes en la investigación, la metodología de encuestas, el método SERS y los análisis estadísticos realizados.

#### **4.1 Área de estudio**

La Comunidad de Villa y Tierra de Pedraza se encuentra localizada al oeste de la provincia de Segovia y al norte de la sierra de Guadarrama, contando con una extensión de 398,18 km<sup>2</sup>. Es un organismo de gobierno autónomo encargado de la gestión de sus bienes comunes, como el Pinar de Navafría.

La aparición de las Comunidades castellanas se remonta al siglo XII, siendo corporaciones de interés público formadas por agrupaciones confederadas con alguna ciudad o villa cabeza de la organización, en este caso Pedraza, y que tienen sobre sus términos mancomunidad de intereses, derechos y obligaciones (Librero, 1965)

Posee una población de 1.928 habitantes (INE, 2022) y está compuesta por 18 municipios con sus respectivos barrios que comprenden un total de 42 núcleos de población. Los municipios que la componen son: Aldealengua de Pedraza, Arahuetes, Arcones, Arevalillo de Cega, Collado Hermoso, El Cubillo, Gallegos, Matabuena, La Matilla, Navafría, Orejana, Pedraza, Puebla de Pedraza, Rebollo, Santiuste de Pedraza, Torre Val de San Pedro, Valdevacas y Guijar y Valleruela de Pedraza (Tabla 1).

Algunos de sus municipios se encuentran dentro del espacio Red Natura 2000 — ZEC y ZEPA Sierra de Guadarrama, una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad que consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), donde destaca la presencia del Águila Imperial Ibérica por su alto grado de protección.

En los territorios de la Comunidad de Villa y Tierra de Pedraza, se encuentra una amplia variedad de flora, entre la que destacan el acebo, el fresno, la sabina, el enebro y el roble melojo.

El territorio presenta una disposición geográfica natural en la que todas sus corrientes de agua fluyen hacia el río Cega, la principal arteria de la Comunidad de Villa y Tierra de Pedraza (Gómez, 2013). La hidrografía del terreno la forman además los ríos San Frutos, Sordillo, Avellano, Santa Águeda y algunos arroyos.

En lo que respecta a la orografía predomina el aspecto serrano con contrastes que se divide en tres zonas: la sierra, la zona de Pedraza o intermedia (Figura 1) y la zona de transición a tierra llana (Gómez, 2013). Su altitud sobre el nivel del mar oscila desde los 1200 metros (Arcones) a 600 metros (Rebollo) (Librero, 1965).



**Figura 1:** Municipio de Orejana (El Arenal). Foto: I. Guijarro Hernanz.

Históricamente la principal actividad económica ha sido la ganadería, predominantemente de ovino lanar, aunque también abunda el ganado vacuno y antiguamente el cabrío que ha ido desapareciendo (Librero, 1965). Posee un patrón general de distribución en el que la población que reside en áreas llanas practica la agricultura intensiva y la cría de ganado ovino, sin embargo, en la zona montañosa la ganadería vacuna extensiva es más común. Cabe destacar que en los últimos años el turismo ha cobrado una creciente importancia (Gómez, 2013).

Los municipios de la comunidad de Villa y Tierra de Pedraza se encuentran en una situación demográfica “Muy grave” y “Grave” según el Mapa 174, elaborado por la Red de Áreas Escasamente Pobladas del Sur de Europa (SSPA) y el Grupo de Estudios en Ordenación de Territorio (GEOT) de la Universidad de Zaragoza (Zúñiga Antón et al., 2022). Este mapa diagnostica la situación demográfica de cada uno de los municipios del país en función de seis componentes: evolución y densidad de población, los porcentajes de población mayor ( $>65$  años) e infantil ( $<5$  años), la altitud y la pendiente media (dos factores del medio físico que condicionan la distribución de la población). El resultado es un índice sintético que permite establecer cuatro categorías de situación demográfica: Buena, Intermedia, Grave y Muy grave (Figura 2).

En el estudio se seleccionaron siete municipios de Villa y Tierra de Pedraza atendiendo a tres factores: paisajísticos, de evolución demográfica y el tamaño poblacional del municipio. Para ello se incluyeron municipios de paisaje tanto agrario como montañoso

cuyo censo poblacional ha disminuido en los últimos 19 años y de dos tamaños de población (más de 150 habitantes y menos de 150 habitantes) (INE, 2023).

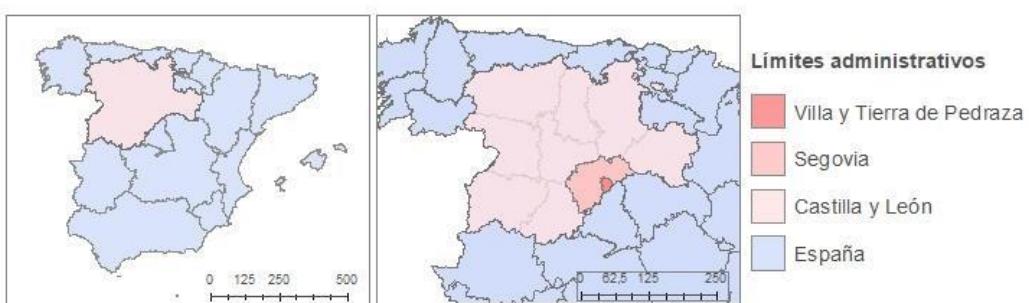
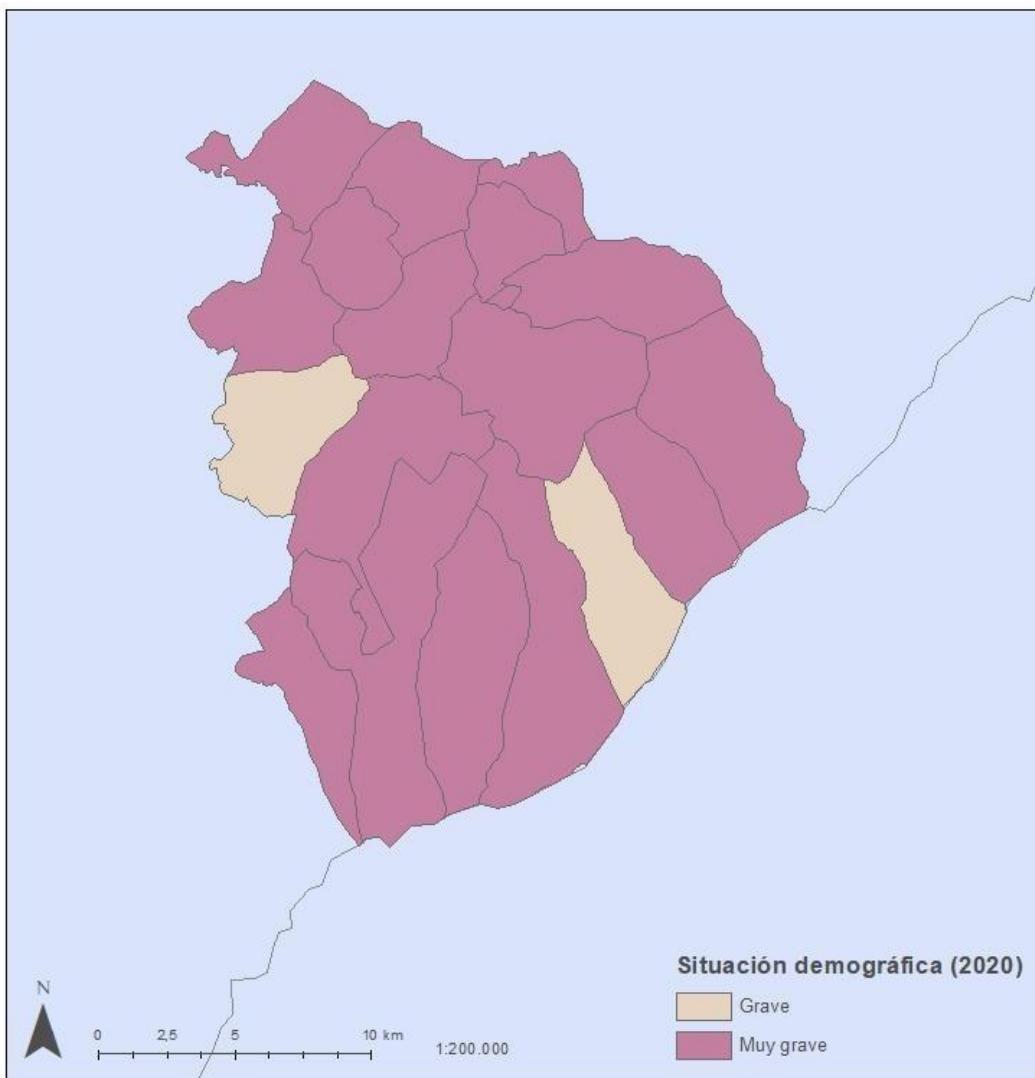
**Tabla 1:** Área y datos agroclimáticos de los municipios del área de estudio.

	Municipio (km <sup>2</sup> )	T <sup>a</sup> media anual (ºC)	Precipitación media anual (mm)	Superficie de tierra arable	Carga ganadera total (UGM/km <sup>2</sup> )
<i>Aldealengua de Pedraza</i>	35.1	9.2	835	1%	33.3
<i>Arahuetes</i>	16.3	11.1	555	27%	19.4
<i>Arcones*</i>	31.8	10.2	683	7%	41.9
<i>Arevalillo de Cega*</i>	11.6	11.2	540	37%	36.6
<i>Collado hermoso</i>	16.4	8.9	851	3%	15.1
<i>El Cubillo</i>	20.5	10.9	554	28%	38.8
<i>Gallegos</i>	21.8	9.6	777	2%	55.4
<i>Matabuena*</i>	21.4	10	752	4%	58.6
<i>La Matilla*</i>	7.5	11	541	33%	32
<i>Navafría</i>	30.4	8.9	867	1%	22.9
<i>Orejana*</i>	20.9	10.9	585	21%	30.1
<i>Pedraza*</i>	31.6	10.9	574	14%	40.2
<i>Puebla de Pedraza</i>	17.6	11.5	503	43%	59.8
<i>Rebollo*</i>	14	11.4	519	38%	25.3
<i>Santiuste de Pedraza</i>	29.1	10.6	596	14%	28.8
<i>Torreval de San Pedro</i>	44.3	8.7	819	3%	18
<i>Valdevacas y Guijar</i>	18.2	11.1	538	39%	60
<i>Valleruela de Pedraza</i>	9.7	11.1	551	30	26.5

Fuente: Instituto Tecnológico Agrario (2023).

UGM: Unidad de ganado mayor

\*Municipios de Villa y Tierra de Pedraza seleccionados en el estudio.



**Figura 2:** Localización y situación demográfica de Villa y Tierra de Pedraza. Fuente: Instituto Geográfico Nacional. Mapa 174 SSPA (2020). Autores: A Martín Suárez y FJ Lacosta García.

#### 4.2 Fuentes de información

Para la realización de esta investigación, se utilizaron fuentes bibliográficas, estadísticas oficiales y encuestas. En el primer caso, la revisión bibliográfica ha servido para enmarcar el objetivo de la presente investigación y los principales tópicos investigados, es decir, Una Salud, Un bienestar, resiliencia, cambio climático, despoblamiento rural,

así como la interacción entre ellos. Para recabar la información, se utilizaron las bases de datos bibliográficas Web of Science, Scopus, Google Scholar, y Scielo.

En segundo caso, se consultaron bases de datos como el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2023) para obtener la información de los censos de habitantes de los municipios de la muestra de estudio de los últimos 19 años o como el Instituto Tecnológico Agrario para obtener datos agroclimáticos de los municipios del área de estudio (Tabla1).

Por último, las encuestas se realizaron para obtener la información sobre las opiniones de los habitantes de la zona de estudio sobre su percepción de la resiliencia ante el despoblamiento rural y el cambio climático y su valoración de la gravedad de dichas problemáticas. En la sección siguiente se describe detalladamente la metodología de encuestas utilizada.

#### 4.3 Encuestas

Las encuestas se realizaron mediante entrevistas en persona en los meses de abril y mayo de 2023. El protocolo de estudio está aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón (CEICA) y la Unidad de Protección de Datos de la Universidad de Zaragoza.

En las encuestas se recogieron las opiniones y percepciones de los habitantes en relación con la vinculación con el municipio en el que viven y sus principales problemas emergentes, la resiliencia general, la resiliencia ante la despoblación rural, la resiliencia ante el cambio climático, las problemáticas en el marco “Una Salud” y “Un bienestar”, su percepción ante la gravedad de estas y las medidas tomadas.

El cuestionario se organizó en siete bloques (anexo I). Con el **bloque I** “Vinculación con el municipio y principales problemas” se recogió información sobre la experiencia y opinión general de las personas encuestadas de los principales problemas del hogar y del municipio. El **bloque III** “Resiliencia ante el despoblamiento rural” y **IV** “Resiliencia ante el cambio climático”, recogen información de las problemáticas mediante preguntas abiertas y la valoración de la gravedad de problemas emergentes relacionados con el despoblamiento rural y el cambio climático. Los encuestados respondieron reconociendo si el problema está presente o no en su territorio y valoraron su gravedad en una escala 0-10 con una importancia “nula” hasta una importancia “máxima” respectivamente. Además, respondieron con las medidas que se han tomado en el hogar y en el municipio ante cada una de las problemáticas. En estos bloques además se incluyó la percepción de resiliencia ante las dos problemáticas de estudio mediante el método SERS (ver detalle en apartado 4.5). El **bloque V** “Una Salud - Un bienestar”, reúne una serie de problemas emergentes de este marco que involucran a dos o tres

componentes de la salud global y la valoración de su gravedad. El **bloque VI y VII** “Características sociodemográficas y psicográficas” incluye preguntas para conocer la forma en la que los encuestados experimentan las distintas situaciones que se les presentan en la vida. En este bloque se midió el grado de optimismo mediante afirmaciones en escala Likert. Este tipo de escala es no comparativa y se utiliza para medir opiniones o actitudes, dando cinco valores: Totalmente en desacuerdo = 1, En desacuerdo = 2, Ni de acuerdo ni en desacuerdo = 3, De acuerdo = 4 y Totalmente de acuerdo = 5 (Kumar et al.,1999). También, se realizó el “Test de Orientación Vital” (LOT por sus siglas en inglés) y se incluyó una cuestión referente a la alegría y otra referente a la aversión al riesgo. El LOT es actualmente el instrumento más utilizado en investigación psicológica para evaluar el grado de optimismo de las personas. Posee una adecuada validez predictiva y valora el optimismo disposicional que es un predictor significativo de estrategias de afrontamiento. Aquí se utilizó el LOT-R que es un cuestionario en escala Likert con seis ítems, tres se representan en sentido positivo y tres en sentido negativo, que se revierten para obtener una puntuación total orientada hacia el polo de optimismo (Vera-Villaroel et al.,2009).

En cuanto a las características sociodemográficas, se preguntó el género, año de nacimiento, lugar de nacimiento, formación académica, actividad laboral, número de personas que componen el hogar y la edad de cada una de ellas e ingresos netos de todos los miembros del hogar. La encuesta terminó con el agradecimiento por parte de los entrevistadores por el tiempo empleado y la información compartida en el proceso.

#### **4.4 Participantes del estudio**

En la composición de la muestra se consideraron variables de género con el fin de lograr una muestra equilibrada entre mujeres y hombres, de edad incluyendo a población activa (entre 18 y 65 años) y laboral reuniendo distintos perfiles de ocupación. Asimismo, se incluyó la variable origen con el fin de reunir población rural y neorural, entendiendo por origen rural el de habitantes nacidos en áreas rurales y neorural a los que nacieron en zonas urbanas y actualmente habitan en áreas rurales. Se consideró también la variable tamaño del municipio, incluyendo a participantes de municipios de menor tamaño poblacional (con población por debajo de 150 habitantes) y de mayor tamaño (los que superan los 150 habitantes). Por último, se consideró la variable tipo de paisaje, haciendo distinción entre municipios de paisaje agrario y de paisaje montañoso.

Los participantes se seleccionaron mediante un muestreo no probabilístico. Se visitaron los lugares más concurridos como bares, comercios, plazas, farmacias o parques infantiles, de los municipios donde se realizaron las encuestas y se solicitó participar a aquellos individuos que se ajustaban a los requerimientos de la muestra. En los

municipios que no se encontraron participantes se utilizó el método de bola de nieve, contactando con conocidos de personas que ya habían participado y que cumplían las características muestrales.

En el estudio participaron un total de 14 habitantes de siete municipios de Villa y Tierra de Pedraza (Segovia). En el conjunto de municipios se ha producido un descenso demográfico similar en el periodo del 2003 al 2022 a excepción del municipio de Arevalillo de Cega, que presenta una disminución poblacional más marcada (Tabla 2). En estos municipios se realizaron las encuestas que tuvieron una duración media de una hora y diez minutos, siendo la encuesta más breve de 34 minutos y la más extensa de 2 horas y 50 minutos en duración.

**Tabla 2:** Censos de habitantes de los municipios de estudio y su evolución.

	Censo 2003	Censo 2022	Evolución 2003-2022
Arcones	255	171	-0,33
Arevalillo de Cega	43	20	-0,53
La Matilla	114	77	-0,32
Matabuena	226	175	-0,23
Orejana	97	67	-0,31
Pedraza	479	341	-0,29
Rebollo	121	75	-0,38

#### 4.5 Medida de resiliencia subjetiva

El método SERS “Subjectively Evaluated Resilience Score”, consiste en una encuesta cuyo objetivo es medir la resiliencia percibida por las personas entrevistadas. Hasta el momento, se ha llevado a cabo en varios países de África y Asia demostrando solidez para medir la resiliencia de los hogares en condiciones en las que las evaluaciones de resiliencia tradicionales son complejas (Jones y d'Errico 2019). Es un método útil ya que puede aplicarse en varios contextos para obtener información sobre la medida en que diversas amenazas pueden afectar a la resiliencia de los hogares (Jones y Tanner 2017). Las herramientas basadas en la percepción como el SERS han ganado protagonismo en los últimos años y se consideran una forma de complementar los enfoques tradicionales de medición de resiliencia mediante la evaluación objetiva (Jones et al., 2020).

El SERS considera que la resiliencia se compone de una serie de capacidades a las cuales asigna un módulo (Tabla 3). Los módulos presentan un total de nueve capacidades y capitales relacionados con la resiliencia y son adaptables para amenazas específicas. Cada capacidad relacionada con la resiliencia se vincula a una breve afirmación que es leída en voz alta por el entrevistador durante la realización de la

encuesta. A continuación, se pide a los encuestados que valoren su nivel de acuerdo mediante una escala Likert de puntuación del 1 al 5 (Jones y d'Errico 2019).

Para analizar los resultados del SERS, cada capacidad y capital se comparó individualmente (generando una media ponderada por cada una de las capacidades de resiliencia) o las capacidades y capitales de forma conjunta obteniendo una puntuación total. Para calcular la puntuación final, se generó una media ponderada de cada una de las afirmaciones sobre la capacidad subjetiva de resiliencia y la puntuación de resiliencia se estandarizó utilizando una normalización Mín-Máx, transformando los resultados en una puntuación entre 0 (nada resiliente) a 1 (totalmente resiliente) (Jones y d'Errico 2019). Dado que el SERS puede evaluar la resiliencia a amenazas concretas (Jones, 2019), en esta investigación se adaptó para evaluar la resiliencia subjetiva al despoblamiento rural y cambio climático. Además, en la evaluación de resiliencia se incluyeron las comunidades como un nivel de análisis adicional al hogar con el fin de analizar la percepción de la población rural sobre la resiliencia de su municipio e instituciones ante las problemáticas presentes.

**Tabla 3:** Capacidades y capitales relacionados con la resiliencia y sus correspondientes enunciados del método SERS.

Capacidades y capitales	Enunciado del SERS Definición de la capacidad o capital
<i>Capacidad de absorción</i>	<p><i>"Su hogar puede recuperarse de cualquier desafío que la vida le depare".</i></p> <p>Capacidad para absorber impactos de un acontecimiento utilizando respuestas de afrontamiento predeterminadas (Béné et al., 2012).</p>
<i>Capacidad de adaptación</i>	<p><i>"Si las amenazas a su hogar fueran más frecuentes e intensas, seguiría encontrando la manera de salir adelante".</i></p> <p>La capacidad de cambiar estructuras y funciones sociales básicas en respuesta a riesgos cambiantes (Jones et al., 2020).</p>
<i>Capacidad de anticipación</i>	<p><i>"Su hogar está totalmente preparado para cualquier futura amenaza que pueda producirse en su zona".</i></p> <p>La capacidad de prever amenazas y responder con antelación (Joneset al., 2020).</p>
<i>Capacidad de aprendizaje</i>	<p><i>"Su hogar ha aprendido lecciones importantes que le ayudarán a prepararse mejor para futuras amenazas".</i></p> <p>El aprendizaje social es la diversidad de adaptaciones y el fomento de una fuerte cohesión social local y de mecanismos de acción colectiva" (Cutter et al., 2008).</p>
<i>Capacidad de transformación</i>	<p><i>"En tiempos de dificultades, su hogar puede cambiar su ingreso principal o fuentes de ingresos si fuera necesario".</i></p> <p>La capacidad de realizar cambios transformativos que alteran la estructura o función primaria del individuo o comunidad (Béné et al., 2012).</p>
<i>Capital financiero</i>	<p><i>"En tiempos de dificultades, su hogar puede acceder a la ayuda financiera que necesita".</i></p> <p>Los recursos financieros y las capacidades de subsistencia que ayudan a los hogares a hacer frente a los choques asociados a las catástrofes y facilitar su reorganización hacia la recuperación (Gaisie et al., 2021).</p>
<i>Capital social</i>	<p><i>"Su hogar puede contar con el apoyo de familiares y amistades cuando necesita ayuda".</i></p> <p>Redes duraderas (basadas en confianza, reciprocidad y cooperación) que facilitan el acceso de los hogares a los recursos y servicios de apoyo gracias a la buena voluntad de las relaciones preexistentes (Gaisie et al., 2021).</p>
<i>Capital político</i>	<p><i>"Su hogar puede contar con el apoyo de los políticos y del gobierno cuando necesita ayuda".</i></p> <p>La capacidad de los miembros de la comunidad para acceder a recursos, poder e influir en las normas y reglamentos que afectan a la comunidad (Magis, 2010).</p>
<i>Alerta rápida</i>	<p><i>"Su hogar recibe información útil que le advierte sobre futuros riesgos con antelación".</i></p> <p>El suministro de información oportuna y eficaz, a través de instituciones identificadas, que permita a las personas expuestas a un peligro a tomar medidas para evitar o reducir su riesgo y prepararse para una respuesta eficaz (Thywissen, 2006).</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Jones (2019).

#### 4.6 Análisis estadístico

El análisis estadístico de los resultados se realizó mediante estadística no paramétrica. Los estadísticos utilizados fueron el test de medidas repetidas e independientes (Test U-Mann Whitney para comparar dos grupos y Kruskal Wallis para la comparación de más de dos grupos) y la correlación de Spearman, realizados con el software R (R Core Team (2022)).

### 5 RESULTADOS

#### 5.1 Características sociodemográficas y psicográficas de las personas encuestadas

Respecto a las características sociodemográficas, el 43% de los encuestados fue menor de 45 años. La edad media de los participantes fue de 47 años, siendo el participante más joven de 22 años y el mayor de 70 años. La mayoría de los encuestados fueron hombres (64%) con un origen rural (57%). En relación con el tamaño del municipio, la mayoría de los participantes vivían en municipios de menor tamaño poblacional (menos de 150 habitantes). Entre estos municipios predominó el paisaje de tipo montañoso (64%) frente al agrario (34%) (Tabla 4).

La Tabla 5 muestra las características psicográficas de los encuestados. El valor medio del LOT-R fue de 3,88 sobre 5. La valoración media de optimismo de los encuestados fue de 3,6 sobre 5 y la de pesimismo de 1,9 sobre 5.

**Tabla 4:** Características sociodemográficas de las personas encuestadas y particularidades de los municipios en los que habitan.

	N	%
<b>Edad</b>		
<45 años	6	43%
>45 años	8	57%
<b>Género</b>		
Hombre	9	64%
Mujer	5	36%
<b>Origen</b>		
Rural	8	57%
Neorrural	6	43%
<b>Tamaño municipio</b>		
Menor tamaño poblacional	11	79%
Mayor tamaño poblacional	3	21%
<b>Paisaje</b>		
Agrario	4	36%
Montañoso	10	64%

**Tabla 5:** Valoración de optimismo, alegría y aversión al riesgo de los participantes

		Media	SD	Min-Max
<b>LOT-R</b>				
<i>Si algo malo me puede pasar, estoy seguro(a) que me pasará.</i>	1,8	0,8	1-3	
<i>Rara vez espero que las cosas salgan a mi manera.</i>	2,3	1,0	1-4	
<i>No espero que cosas buenas me sucedan.</i>	1,5	0,8	1-3	
<i>En tiempos de incertidumbre, tiendo a pensar que me va a ocurrir lo mejor.</i>	3,3	1,1	1-5	
<i>Siempre soy optimista en cuanto al futuro.</i>	3,6	1,2	2-5	
<i>En general pienso que me van a suceder más cosas buenas que malas.</i>	4,0	1,1	1-5	
<b>Alegría y aversión al riesgo</b>				
<i>En general me considero una persona alegre.</i>	4,2	0,9	2-5	
<i>En general, me considero una persona dispuesta a correr riesgos.</i>	4,0	0,9	3-5	

Escala 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). SD: Desviación típica

LOT-R: Life Orientation Test (Test de Orientación Vital Revisado).

## 5.2 Problemas emergentes relacionados con el despoblamiento rural y cambio climático

### 5.2.1 Problemas emergentes relacionados con el despoblamiento rural

La totalidad de los encuestados reconoció que el despoblamiento rural es un problema grave en su municipio. Las demás cuestiones en relación con el despoblamiento fueron consideradas como problemas presentes por la mayoría de los encuestados a excepción de la migración de las mujeres a zonas urbanas y el aumento en la frecuencia y/o virulencia de los incendios ya que el 46% afirmó que éstos no eran problemas para sus municipios. Los problemas considerados más graves (con puntuación de 9,5) fueron la falta de servicios, el envejecimiento poblacional y la ausencia de reemplazo generacional. El problema percibido con menor gravedad fue la escasez de oportunidades de trabajo (8,5), que a su vez presentó la mayor desviación típica (Tabla 6).

**Tabla 6:** Percepciones de la gravedad de problemas emergentes relacionados con el despoblamiento rural.

	Si (%)	No (%)	Media	SD	Min-Max
<i>En este pueblo hay falta de servicios (por ejemplo, sanidad, educación, ocio, deportivos, culturales...)</i>	84,6	15,4	9,5	0,8	8-10
<i>En este pueblo, no hay reemplazo generacional.</i>	84,6	15,4	9,5	0,7	8-10
<i>En este pueblo, el envejecimiento poblacional es un problema.</i>	84,6	15,4	9,5	1,0	7-10
<i>Mayor frecuencia de incendios/ incendios más virulentos.</i>	53,8	46,2	9,3	1,0	8-10
<i>En este pueblo, las mujeres se marchan a las zonas urbanas.</i>	53,8	46,2	9	1	8-10
<i>En este pueblo, se están perdiendo las prácticas y el conocimiento de la agricultura y ganadería tradicional.</i>	76,9	23,1	8,8	2,0	4-10
<i>La despoblación rural es un problema en este pueblo.</i>	100	0	8,6	1,5	5-10
<i>En este pueblo, hay escasez de oportunidades de trabajo.</i>	84,6	15,4	8,5	2,4	3-10

Escala 1 (muy poco grave) a 10 (muy grave). SD: Desviación típica.

### 5.2.2 Medidas tomadas ante el despoblamiento rural

Ante el **despoblamiento rural**, las principales medidas tomadas por los hogares consisten en ser habitados de manera continua y el desarrollo de actividades económicas en el territorio (como ser autónomo o la creación de empleo), seguido en menor medida del desplazamiento a núcleos con presencia de servicios y tener acceso a internet. Entre las medidas tomadas por los municipios destacan el acondicionamiento de infraestructuras públicas (viviendas, renovación de calles, bancos y limpieza) y la habilitación de fibra óptica en primera instancia, seguido del turismo y la actividad de las asociaciones culturales. Sin embargo, el 46% de los encuestados considera que no se toma ninguna medida en los municipios ante el despoblamiento.

En relación con la **escasez de oportunidades de trabajo**, la medida tomada con mayor frecuencia por los hogares es el desarrollo de actividades económicas en el territorio (pluriempleo y teletrabajo), seguido del acceso a internet. Los municipios responden a esta problemática mediante la creación de empleo (contratación de habitantes locales en puestos públicos) como primera medida, sumado a la renovación de infraestructuras públicas (viviendas, parques infantiles...) y la solicitud de subvenciones.

Respecto a la **falta de servicios**, la medida principal tomada por los hogares es el desplazamiento a núcleos con presencia de éstos, seguido del almacenamiento de productos básicos y el acceso a internet. En cuanto a los municipios, también prevalece

la necesidad de desplazamiento a núcleos con servicios y en menor medida se han construido infraestructuras públicas (gimnasio para mayores al aire libre, por ejemplo), realizado manifestaciones y solicitado subvenciones. Además, las asociaciones culturales y de vecinos es una medida para proporcionar servicios culturales y de ocio. En cuanto al **reemplazo generacional**, el 62% de los encuestados respecto a los hogares y 69% respecto a los municipios refieren que no se toma ninguna medida. Entre las medidas tomadas por los hogares están la creación de puestos de trabajo, continuar con el negocio familiar y fomentar el turismo. A nivel de municipio, facilitar empadronamientos, la cesión vecinal de tierras a jóvenes agricultores y las actividades infantiles de las asociaciones culturales son las medidas tomadas.

Ante el **envejecimiento de la población** tanto el 82% de los encuestados en los hogares como el 73% en los municipios afirmó que no se toma ninguna medida, sin embargo, algunas de las instauradas por parte de los hogares son infraestructuras adaptadas (rampas en el hogar) y en los municipios la creación de infraestructuras públicas para la tercera edad (rampas, gimnasio), habilitación de viviendas públicas para ofrecer oportunidades a gente joven y la instalación de fibra óptica.

Ante el problema de la **migración de las mujeres a zonas urbanas**, el 83% de los participantes tanto a nivel hogar como de municipio respondió que no se toman medidas. A nivel del hogar la medida tomada es el desempeño de actividades laborales en el territorio y en el caso del municipio y la contratación de mujeres en empresas locales.

Las medidas en el hogar y en los municipios ante la **pérdida de la agricultura y ganadería tradicional** son la continuidad de explotaciones agrarias y ganaderas familiares y actividades que contribuyen a la economía y subsistencia familiar (corte de leña, huerto, siembras tradicionales y gallineros).

Por último, ante la **mayor frecuencia de incendios o incendios más virulentos** el 42% de los participantes refieren que no se toman medidas en los hogares y la misma cifra cuenta con tener un plan y medidas antiincendios (mangueras y no encender fuegos), solicitar la suerte de leña (aprovechamiento forestal tradicional de limpieza de montes y abastecimiento de leña) y tener rebaños de ovejas. En cuanto a los municipios, la medida más tomada es poseer planes antiincendios (mangueras, bate fuegos, bocas de riego, protocolos y prohibición de quemas) seguido de la limpieza de prados y caminos.

### **5.2.3 Problemas emergentes relacionados con el cambio climático**

A diferencia del despoblamiento rural, el cambio climático no fue un problema reconocido por el 100% de los encuestados en sus municipios, pero sí por el 86%. La totalidad de los participantes reconoció el aumento de la temperatura y el cambio de

duración en las estaciones (veranos más largos) como problemas. Sin embargo, la menor frecuencia de las heladas fue la problemática menos registrada (64,3%) que, junto con la cuestión de cambio en las especies por el clima, el 7,1% de los encuestados respondieron que no sabían la respuesta.

Las problemáticas percibidas con mayor gravedad fueron la mayor escasez de precipitaciones y la mayor presencia de sequías (debido a que solo dos encuestados afirmaron la existencia de inundaciones en su municipio) La menor frecuencia de heladas fue el problema percibido como menos grave y el menos reconocido como existente (Tabla 7).

**Tabla 7:** Percepciones ante los problemas emergentes relacionados con el cambio climático.

	<b>Si (%)</b>	<b>No (%)</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>	<b>Min-Max</b>
<i>Mayor presencia de inundaciones y/o sequías.</i>	85,7	14,3	8,6	1,7	5-10
<i>Mayor escasez de precipitaciones (lluvia o nieve).</i>	78,6	21,4	8,6	1,7	5-10
<i>El clima es mucho más variable e impredecible.</i>	92,9	7,1	8,0	2,3	3-10
<i>Mayor presencia de olas frío/calor.</i>	85,7	14,3	7,8	2,0	4-10
<i>Cambios en las sp. por el clima. (P.ej. modificaciones en los períodos de floración o mayor/menor presencia de fauna silvestre).</i>	92,9	7,1	7,4	2,9	2-10
<i>El cambio climático es un problema en este pueblo.</i>	85,7	14,3	7,4	2,6	3-10
<i>Aumento de la temperatura en general.</i>	100	0	7,2	2,6	1-10
<i>Cambio en la duración de las estaciones: veranos más largos.</i>	100	0	7,1	3,1	1-10
<i>Las heladas son menos frecuentes.</i>	64,3	35,7	6,5	2,8	1-10

Escala 1 (muy poco grave) a 10 (muy grave). SD: Desviación típica.

#### 5.2.4 Medidas tomadas ante el cambio climático

Ante el **cambio climático** se han tomado dos medidas principales en los hogares; la instalación de energías renovables (placas solares y aerotermia) y la adaptación de su infraestructura (orientación de la vivienda, aislamiento térmico, ventiladores, baterías, pozos, huerto), que suponen cada una el 42% de las respuestas, además de la optimización del consumo de agua, luz y combustible. En cuanto a los municipios, el 69% de participantes afirmó que no se toma ninguna medida. Sin embargo, entre las medidas tomadas destaca la adaptación de infraestructura pública (farolas led, depuradora, cambio de tuberías para evitar pérdidas) seguida de la instalación de placas solares, la optimización del consumo de agua de riego, la limpieza de las parcelas para evitar incendios y plantaciones arbóreas.

Respecto a la **mayor presencia de olas de frío/calor**, la medida más tomada en los hogares (42%) es la adaptación de las infraestructuras (aislamiento térmico, ventiladores, aire acondicionado, electrodomésticos de bajo consumo) seguida de la optimización del consumo de agua y combustible como leña o gasoil. En cuanto a los municipios, la principal medida es la mejora de infraestructuras públicas (fuentes) y en menor instancia el cambio de los horarios de pastoreo y de salida a la calle.

Ante las **sequías**, el 64% de las personas encuestadas afirmó que no se ejerce ninguna medida en el hogar. Entre las tomadas está la optimización del consumo de agua y tener plantas y cultivos de bajas necesidades hídricas. En los municipios, igualmente “Ninguna” fue la respuesta más frecuente, sin embargo, ante las inundaciones comentaron que se han adaptado las infraestructuras públicas (creación de cauces y puentes) y ante las sequías los pastores y cazadores han introducido abrevaderos. Además, se ha aumentado el riego de zonas verdes/huertos.

En cuanto a la **variabilidad e impredecibilidad del clima**, el 58% de los encuestados afirmó no tomar medidas en el hogar y entre las más tomadas mencionaron la adaptación de la infraestructura y el control en la gestión energética y del agua. En los municipios, las medidas existentes son mandatos para la prohibición de quemas por parte del ayuntamiento y el uso de sal de la Diputación de Segovia en aceras ante las heladas.

Ante **el aumento de la temperatura**, la principal medida en los hogares es la adaptación de la infraestructura seguida de la optimización de agua y luz, el cambio de horario de salida a la calle y de pastoreo y ejercer la profesión ganadera (en relación con la reducción de riesgo de incendio del ganado extensivo). Sin embargo, en los municipios las medidas implantadas son las instalaciones públicas de césped, fuentes y riegos, plantaciones arbóreas y el ensilado del forraje para su mayor aprovechamiento.

En relación con **la mayor escasez de precipitaciones** (lluvia o nieve) la medida más prevalente en el hogar es la optimización del consumo de agua, seguida de la reducción del consumo de productos básicos y de los costes agrícolas, el almacenamiento de productos básicos, ejercer presión desde el ayuntamiento junto con prohibiciones de quemas/parrillas, la introducción de abrevaderos por pastores y cazadores y aumentar el riego de zonas verdes y la instalación de huertos para paliar la sequía (esta última medida es la más tomada también por parte de los municipios ante dicha problemática).

Ante las **heladas** la adaptación de la infraestructura del hogar y la optimización del consumo de combustible (leña y gasóleo) fueron las principales medidas tomadas por los encuestados en el hogar sin embargo por parte de los municipios el 100% de las respuestas se orientaron a que no se tomaba ninguna medida.

Respecto al **cambio en la duración de las estaciones**, la adaptación de las infraestructuras del hogar además de la optimización del consumo de agua, luz y combustible son también las medidas más instauradas, además en menor medida: la siembra agrícola en función de la climatología y ensilado de forraje para un mayor aprovechamiento. En cuanto a los municipios destacan la introducción de abrevaderos por pastores y cazadores y aumentar el riego de zonas verdes/huertos además de la plantación de árboles.

Ante la problemática de **cambios en las especies por el clima** (como modificaciones en los periodos de floración o mayor/menor presencia de fauna silvestre), la principal medida tomada a nivel del hogar fue la plantación de especies vegetales resistentes a los cambios meteorológicos, seguido de la solicitud de permisos de caza para reducir la población de jabalís que destrozan las cosechas y por último la educación ambiental y la instalación de invernaderos. La medida tomada por los municipios consistió en la plantación de especies arbóreas.

### **5.3 Percepción de gravedad ante problemáticas relacionadas con “Una Salud” y “Un bienestar”**

Además de los desafíos relacionados con el cambio climático y el despoblamiento rural, en la encuesta se presentaron una serie de problemáticas relacionadas con “Una salud” y “Un bienestar” para determinar si son problemas existentes en las comunidades y la gravedad otorgada por los participantes.

Las problemáticas de “Una Salud” más reconocidas por parte de los encuestados (85,7%) fue la disminución de cabaña ganadera, la mayor presencia de animales silvestres (sin embargo, es la que menos grave se percibe), no habiéndose percibido descenso en la presencia de animales silvestres y la lejanía del centro de salud más próximo. Por el contrario, la dificultad para acceder a servicios veterinarios en las explotaciones ganaderas y el desuso de las tierras de cultivo fueron reconocidos como problemas en menor medida (35,7%) (Tabla 8).

Los problemas en los que se percibe una mayor gravedad son los relacionados con el acceso a los servicios sanitarios, es más, la mayor gravedad se otorgó a la problemática de la menor disponibilidad horaria del consultorio médico (9,6), de tal forma que en todos los municipios había disminuido la frecuencia de apertura. La segunda cuestión más grave fue la lejanía de sus municipios al hospital y la tercera la lejanía de sus municipios al centro de salud más próximo. La problemática a la que se otorgó menor gravedad fue el aumento de la presencia de animales silvestres, pese a ser de las cuestiones más reconocidas en el territorio de los encuestados (Tabla 8).

Además, el 7,1% y 14% contestó que no sabía la respuesta en relación a cuestiones de menor cabaña ganadera, especies exóticas invasoras y mayor presencia de plagas y parásitos, y en relación con la dificultad para acceder a servicios veterinarios en las explotaciones ganaderas, respectivamente (Tabla 8).

**Tabla 8:** Percepción de los problemas relacionados con “Una Salud” y “Un bienestar”.

	<b>Si (%)</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>	<b>Min-Max</b>
<i>Hay menos cabaña ganadera</i>	85,7	7,5	3,1	1-10
<i>Hay más/menos animales silvestres (jabalí, corzo, buitre, zorro, lobo...)</i>	85,7	4,8	3,5	0-10
<i>Hay presencia de especies exóticas invasoras</i>	50	6,3	4	0-10
<i>Dificultad para acceder a servicios veterinarios en las explotaciones ganaderas</i>	35,7	6,0	1,2	5-8
<i>Difícil acceso al veterinario para los animales de compañía</i>	42,9	6,0	1,0	5-7
<i>Mayor frecuencia de zoonosis (enfermedades que se transmiten de animales a humanos. P.ej: Brucellosis, Tuberculosis, Sarna...)</i>	42,9	7	2,5	4-10
<i>Mayor presencia de plagas y de parásitos (garrapatas, pulgas, piojos, chiches, ácaros, mosquitos, moscas...)</i>	50	7,2	1,6	5-9
<i>Las tierras de cultivo están en desuso</i>	35,7	7,3	2,4	4-9
<i>El consultorio médico está abierto con menor frecuencia</i>	78,6	9,6	0,7	8-10
<i>El centro de salud más próximo está muy alejado</i>	85,7	8,8	1	7-10
<i>El hospital más próximo está muy alejado</i>	78,6	9,1	1,3	6-10
<i>La farmacia más próxima está muy alejada</i>	78,6	6,8	1,8	3-9

Escala 1 (muy poco grave) a 10 (muy grave).

#### 5.4 Resiliencia percibida

Los hogares se percibieron más resilientes que los municipios ante el despoblamiento rural y el cambio climático. Ante el cambio climático la resiliencia percibida en los hogares (0,61) fue superior a la de los municipios (0,56). Asimismo, ante el despoblamiento rural los hogares se percibieron más resilientes (0,63) que los municipios (0,5). En general, encontramos el mayor índice de resiliencia por parte de los hogares ante el despoblamiento rural (Tabla 9).

Las percepciones de resiliencia de los hogares ante el despoblamiento rural fueron elevadas en la mayoría de las capacidades. La mayor capacidad fue la de absorción (capacidad para recuperarse ante desafíos relacionados con el despoblamiento) (0,77). Sin embargo, la capacidad de alerta rápida (capacidad de recibir información útil con suficiente antelación que advierte sobre el despoblamiento) (0,37) obtuvo la menor

puntuación junto con el capital político (capacidad de contar con el apoyo político) (0,42) (Figura 3).

En el caso de los municipios ante el despoblamiento rural, la capacidad más alta fue el capital financiero (capacidad de acceso a ayuda financiera) (0,57), siendo también elevadas la capacidad de adaptación (capacidad de salir adelante mediante cambios), aprendizaje (capacidad de aprender lecciones que ayudan a prepararse mejor ante futuras amenazas) y el capital político. La capacidad con menor resiliencia percibida fue la capacidad de anticipación (capacidad de estar totalmente preparado ante cualquier amenaza relacionada con el despoblamiento rural) (0,40) (Figura 3).

Las principales diferencias ante la despoblación rural en los hogares y en los municipios, pareció residir en que los hogares tuvieron mayor índice de resiliencia en todas las capacidades que los municipios (a excepción del capital político y la capacidad de alerta rápida, que fue mayor en los municipios).

Ante el cambio climático en los hogares, destacó la capacidad de aprendizaje (0,82) siendo la que presentó el mayor índice de resiliencia de todas las capacidades de los SERS específicos de ambas problemáticas. Igualmente se percibieron resiliencias altas en el resto de las capacidades (superiores a la media) a excepción de la capacidad de alerta rápida (0,45) que fue la menor (Figura 4).

Respecto a los municipios, ante el cambio climático al igual que los hogares la capacidad de aprendizaje fue la más valorada (0,71) y la menor fue la capacidad de anticipación (0,43), siendo la capacidad de alerta rápida también valorada con una baja puntuación. A nivel comparativo, con relación al cambio climático, los hogares presentaron mayores índices de resiliencia en la capacidad de adaptación, anticipación, transformación, aprendizaje y capital financiero que los municipios (Figura 4).

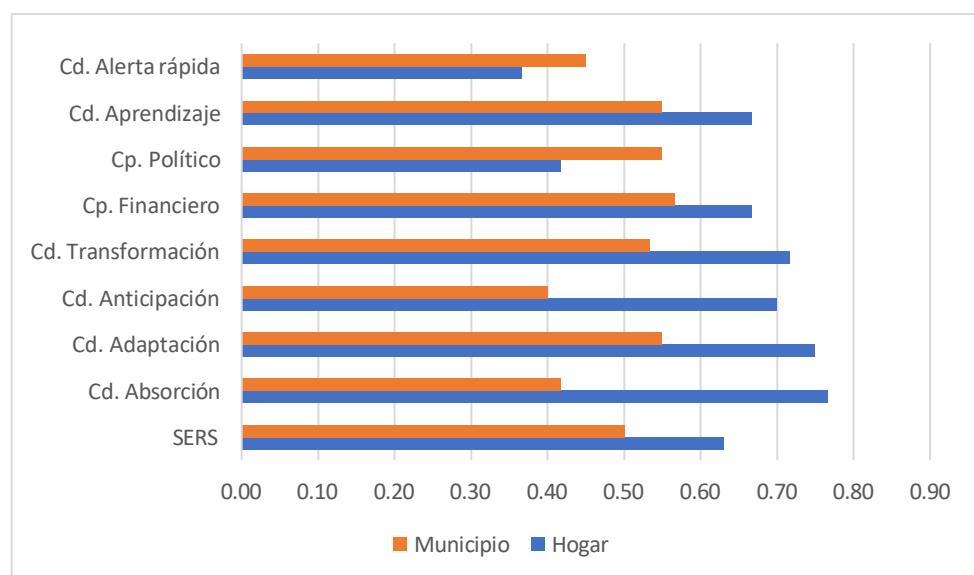
Al comparar la resiliencia frente a las dos amenazas en los hogares, se observó que son más resilientes frente al despoblamiento rural a excepción de dos capacidades: la capacidad de aprendizaje y alerta rápida, que es mayor en los hogares frente al cambio climático (Tabla 9).

Por el contrario, los municipios se percibieron más resilientes ante el cambio climático, de tal forma que todas las capacidades presentaron una puntuación más elevada respecto a esta amenaza, a excepción del capital financiero que fue más elevado frente a la despoblación rural (Figuras 3 y 4).

**Tabla 9:** Resultados del SERS ante el despoblamiento rural y el cambio climático en hogares y municipios.

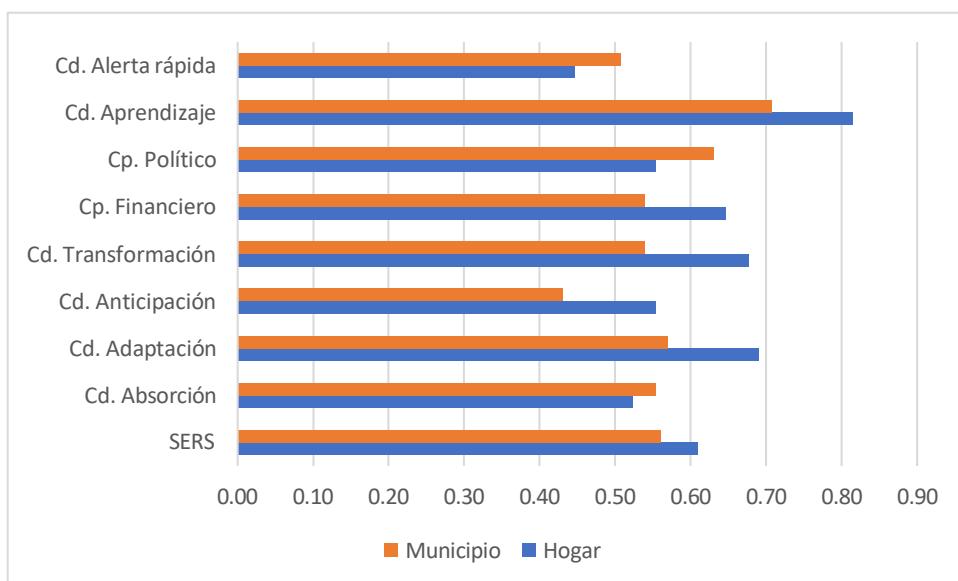
	Hogar			Municipio			Sig.
	Media	SD	Min-Max	Media	SD	Min-Max	
<b>Despoblamiento rural</b>							
<b>SERS</b>	0,63	0,15	0,37-0,77	0,5	0,07	0,40-0,57	*
Cd. Absorción	0,77	0,24	0,2-1	0,42	0,26	0,2-1	
Cd. Adaptación	0,75	0,21	0,4-1	0,55	0,26	0,2-1	
Cd. Anticipación	0,70	0,25	0,4-1	0,40	0,17	0,2-0,6	
Cd. Transformación	0,72	0,28	0,2-1	0,53	0,32	0,2-1	
Cp. Financiero	0,67	0,26	0,2-1	0,57	0,22	0,2-0,8	
Cp. Político	0,42	0,18	0,2-0,6	0,55	0,24	0,2-1	
Cd. Aprendizaje	0,67	0,21	0,2-1	0,55	0,27	0,2-1	
Cd. Alerta rápida	0,37	0,22	0,2-0,8	0,45	0,23	0,2-0,8	
<b>Cambio climático</b>							
<b>SERS</b>	0,61	0,12	0,45-0,82	0,56	0,08	0,43	*
Cd. Absorción	0,52	0,27	0,2-1	0,55	0,23	0,2-1	
Cd. Adaptación	0,69	0,25	0,2-1	0,57	0,22	0,2-0,8	
Cd. Anticipación	0,55	0,20	0,2-1	0,43	0,15	0,2-1	
Cd. Transformación	0,68	0,30	0,2-1	0,54	0,25	0,2-0,8	
Cp. Financiero	0,65	0,24	0,2-0,8	0,54	0,22	0,2-1	
Cp. Político	0,55	0,26	0,6-1	0,63	0,22	0,2-1	
Cd. Aprendizaje	0,82	0,16	0,2-0,8	0,71	0,23	0,2-0,6	
Cd. Alerta rápida	0,45	0,30	0,2-1	0,51	0,25	0,2-1	

Escala 0 (nada resiliente) a 1 (totalmente resiliente). SD: desviación típica. \*p<0.1.



**Figura 3:** Capacidades y capitales de resiliencia ante el despoblamiento rural.

Escala 0 (nada resiliente) a 1 (totalmente resiliente).



**Figura 4:** Capacidades y capitales de resiliencia ante el cambio climático.

Escala 0 (nada resiliente) a 1 (totalmente resiliente).

#### 5.4.1 Efecto de las características sociodemográficas y psicográficas en la resiliencia ante el despoblamiento rural y el cambio climático

Los valores del SERS se analizaron según las características sociodemográficas y psicográficas para estudiar de qué manera afectan a los niveles de resiliencia subjetiva ante el despoblamiento rural y el cambio climático. Los resultados no fueron estadísticamente significativos (Tablas 10 y 11) debido probablemente al pequeño tamaño de la muestra, a excepción de la variable origen, rural o neorural, de la persona en el SERS específico de cambio climático a nivel de municipio (Tabla 11). Pese a no resultar significativos, se encontraron relaciones próximas a la significación estadística respecto a las características sociodemográficas (Tablas 10 y 11). Ante el despoblamiento rural, las variables próximas a la significación estadística fueron los ingresos del hogar, el género y el tipo de paisaje. Los habitantes que poseen ingresos familiares netos/mes de más de 2900 euros percibieron sus hogares más resilientes ante el despoblamiento. Asimismo, las mujeres y los habitantes de municipios de paisaje agrario percibieron sus municipios más resilientes ante el despoblamiento rural que los hombres y habitantes de municipios de paisaje montañoso (Tabla 10).

**Tabla 10:** Resiliencia ante el despoblamiento rural en hogares y municipios según las características sociodemográficas de los habitantes.

	Hogar			Municipio		
	Media	SD	Sig.	Media	SD	Sig.
<i>Edad (años)</i>			n.s			n.s
≤ 45 años	0,62	0,28		0,5	0,27	
> 45 años	0,64	0,26		0,5	0,23	
<i>Género*</i>			n.s			0,15
Hombre	0,62	0,27		0,47	0,25	
Mujer	0,68	0,27		0,58	0,23	
<i>Origen</i>			n.s			n.s
Rural	0,65	0,26		0,5	0,26	
Neorrural	0,61	0,27		0,51	0,24	
<i>Ingresos familiares (netos/mes)*</i>			0,14			n.s
Hasta 2000€	0,59	0,24		0,52	0,25	
2000-2900€	0,62	0,26		0,49	0,24	
Más de 2900€	0,73	0,3		0,48	0,28	
<i>Tamaño poblacional del municipio</i>			n.s			n.s
Menor	0,62	0,25		0,5	0,26	
Mayor	0,65	0,29		0,5	0,24	
<i>Tipo de paisaje*</i>			n.s			0,14
Agrario	0,68	0,2		0,59	0,24	
Montañoso	0,62	0,28		0,48	0,25	

Escala 0 (nada resiliente) a 1 (totalmente resiliente). SD: desviación típica. \*p<0.1. n.s: No significativo

En cuanto al cambio climático, según resultados estadísticamente significativos, los habitantes de origen rural percibieron sus municipios más resilientes ante el cambio climático que los habitantes de origen neorrural.

Las variables próximas a la significación estadística son el origen a nivel de hogar, el género a nivel de municipio y los ingresos a ambos niveles. Esto quiere decir que los habitantes de origen rural es posible que perciban sus hogares más resilientes ante el cambio climático que los de origen neorrural. Además, las mujeres posiblemente perciben sus municipios más resilientes ante el cambio climático que los hombres y las personas de hogares con rentas elevadas cabe la posibilidad que perciban tanto sus hogares como sus municipios más resilientes ante el cambio climático que los habitantes de menores ingresos (Tabla 11).

**Tabla 11:** Resiliencia ante el cambio climático en hogares y municipios según las características sociodemográficas de los habitantes.

	Hogar			Municipio		
	Media	SD	Sig.	Media	SD	Sig.
<i>Edad (años)</i>			n.s			n.s
≤ 45 años	0,55	0,27		0,51	0,23	
> 45 años	0,69	0,24		0,62	0,22	
<i>Género*</i>						0,07
Hombre	0,59	0,27		0,51	0,23	
Mujer	0,65	0,25		0,64	0,20	
<i>Origen*</i>			0,15			0,03
Rural	0,68	0,22		0,64	0,17	
Neorrural	0,56	0,29		0,49	0,24	
<i>Ingresos familiares (netos/mes)*</i>			0,12			0,15
Hasta 2000€	0,54	0,26		0,51	0,26	
2000-2900€	0,59	0,25		0,55	0,18	
Más de 2900€	0,78	0,22		0,68	0,21	
<i>Tamaño poblacional del municipio</i>						n.s
Menor	0,60	0,26		0,55	0,24	
Mayor	0,64	0,27		0,58	0,20	
<i>Tipo de paisaje</i>			n.s			n.s
Agrario	0,59	0,29		0,51	0,25	
Montañoso	0,62	0,26		0,58	0,22	

Escala 0 (nada resiliente) a 1 (totalmente resiliente). SD: desviación típica. \*p<0.1. n.s: No significativo

Al comparar la resiliencia percibida ante ambas problemáticas según las características sociodemográficas, los participantes menores a 45 años presentan percepciones de resiliencia levemente superiores ante el despoblamiento rural y, por el contrario, los mayores de 45 años ante el cambio climático. Los habitantes de origen rural parecen presentar más resiliencia ante el cambio climático y los de origen neorrural ante el despoblamiento. Respecto al género los hombres parecen presentar más resiliencia ante ambas problemáticas que las mujeres. En cuanto a los municipios, son más resilientes ante el cambio climático que ante la despoblación independientemente de la dimensión que poseen. Por último, los habitantes de municipios de paisaje agrario son posiblemente más resilientes ante el despoblamiento rural que lo habitantes de municipios montañosos, que perciben más resiliencia ante el cambio climático.

En cuanto a las características psicográficas, el LOT-R, la alegría y el riesgo no tuvieron ningún efecto significativo en la percepción de resiliencia ante el despoblamiento rural y tampoco ante el cambio climático (Tabla 12).

**Tabla 12:** Correlación entre la resiliencia percibida ante el despoblamiento rural y el cambio climático y las características psicográficas de los participantes.

SERS			
Despoblamiento rural		Cambio climático	
Hogar	Municipio	Hogar	Municipio
LOT-R	0.29	0.1	0.08
Alegría	0.02	0.06	-0.23
Riesgo	0.27	-0.08	0.23
			0.04

LOT-R: Life Orientation Test (Test de Orientación Vital Revisado).

## 6 DISCUSIÓN

En el presente estudio se ha analizado la percepción que los habitantes rurales tienen ante el despoblamiento y el cambio climático, así como su resiliencia ante ambas perturbaciones, lo que permite detectar la vulnerabilidad y necesidades de las zonas rurales ante dos de las grandes amenazas a las que se enfrentan. Tanto el cambio climático como el despoblamiento rural interaccionan con la salud de humanos, animales y el medioambiente, por lo que es de vital importancia su integración en las políticas sanitarias y planes de promoción de la salud de los entornos rurales con el fin de disminuir el riesgo que suponen para la salud de la población rural.

### 6.1 Despoblación y cambio climático en el ámbito rural

La falta de servicios es un factor que actúa como origen y resultado del despoblamiento y el principal inconveniente de habitar en áreas rurales según los participantes del estudio, condicionando negativamente su bienestar y calidad de vida. Los encuestados destacaron que es necesario disponer de un vehículo privado (o tener la capacidad para conducirlo) para poder acceder a ellos, por lo que el problema se manifiesta combinado a otro: el transporte. Adicionalmente, hay una red de transporte público totalmente ausente en el área de estudio que origina el aislamiento y dependencia, principalmente de los habitantes de mayor edad. Estos problemas de accesibilidad y movilidad afectan, además de a los servicios sanitarios y educativos, a los servicios de ocio y culturales y al ámbito laboral, como señalan Pizarro y Savall (2020). Los resultados se asemejan a los de un estudio que valoró la percepción del despoblamiento rural en Castilla y León (Gómez-Limón et al., 2007) en el que los encuestados situaron la falta de servicios sociales como la segunda causa de abandono rural, siendo también un problema reconocido por varios autores como Pinilla y Sáez (2017).

El envejecimiento poblacional y la falta de relevo generacional son problemas íntimamente unidos y valorados con alta gravedad, coincidiendo con varios estudios (Modino y Fanjul, 2020) y (Zamarro, 2021). La percepción de los participantes coincide

con la que es una situación latente, ya que del 2010 al 2020 Castilla y León perdió 15.000 habitantes al año (González, 2020). Además, según nuestras encuestas tan sólo el 14% de los participantes continúan con el negocio familiar, en este caso en el sector agrícola y ganadero. Estos resultados muestran la situación de Castilla y León, según González (2020), donde se expone que las explotaciones con menor tamaño y competitividad sin continuidad familiar están desapareciendo.

La escasez de oportunidades de trabajo fue el problema valorado con menor gravedad (pese a considerarse grave al obtener una puntuación de 8,5), en comparación con los demás problemas planteados, a diferencia de los resultados de Gómez-Limón et al., (2007), donde la escasez de oportunidades de trabajo fue valorada la causa más importante de despoblación. La diferencia de percepciones puede deberse al grado de despoblación de ambos estudios. El estudio de 2006 reunió participantes que habitaban en municipios tanto menores como mayores a 2000 habitantes. Sin embargo, en el presente estudio los encuestados habitan en municipios de 20 a 341 habitantes. La escasa población que vive en estos municipios posee una actividad laboral especializada y fijada en el tiempo, por lo tanto, la valoración de gravedad puede verse disminuida. Asimismo, existe la percepción de que la agricultura y la ganadería continúa siendo una oportunidad laboral, así como el traslado a municipios cercanos con mayor oferta laboral. Igualmente, en la investigación de Gómez-Limón et al., (2007) la segunda causa de despoblamiento rural con más importancia fue la crisis de la agricultura como fuente de renta tradicional, en contraste con la valoración de los participantes del presente estudio que situaron la pérdida del conocimiento y prácticas de agricultura y ganadería tradicional como la tercera problemática menos grave.

El cambio climático es una cuestión de general preocupación social. Según varios estudios, alrededor del 90% de la sociedad reconoce que el cambio climático está ocurriendo (Heras-Hernández, 2013; Hernández et al., 2017). En el presente estudio el 86% lo reconoció como un problema en su municipio. La identificación de sus problemáticas asociadas puede estar condicionada por habitar en un entorno rural, dado que las sequías y la disminución de las precipitaciones fueron las cuestiones valoradas con mayor gravedad, debido a la dependencia de la agricultura y de fuentes de aguas locales. Sin embargo, las ciudades son especialmente vulnerables al aumento de temperatura (García et, al. 2009). Asimismo, la disminución de las heladas fue el problema percibido como menos grave debido al beneficio que supone para los cultivos al evitar pérdidas por congelación.

## **6.2 Resiliencia percibida en el entorno rural ante despoblamiento y cambio climático**

Los participantes de esta investigación habitan en el territorio rural estudiado dada su convicción de los beneficios que aporta vivir en él. Aspectos como la tranquilidad, el contacto con la naturaleza, el sentido de pertenencia, la red social y el cultivo de sus propios alimentos son los principales impulsores de permanecer en este territorio. Sin embargo, ante la acusada despoblación de sus municipios, la percepción de colectividad se ve dañada y la fortaleza de sus municipios disminuida. Por el contrario, los hogares se han convertido en subsistemas que han generado sus propias respuestas de afrontamiento que facilitan su reorganización ante esta problemática, siendo los que poseen mayor capacidad de recuperarse y adaptarse a la despoblación. Es por ello por lo que los participantes perciben más resilientes los hogares ante el despoblamiento rural que los municipios. Asimismo, los hogares han tomado un mayor número de medidas para adaptarse a los eventos meteorológicos adversos en comparación con los municipios lo que puede conducir a que sean percibidos más resilientes ante el cambio climático que éstos.

Los hogares y los municipios muestran una resiliencia ante la despoblación levemente superior al valor medio de resiliencia, coincidiendo con una de nuestras hipótesis. Además, se percibe como un problema de gran magnitud. Igualmente, tanto hogares como municipios poseen una resiliencia ante el cambio climático ligeramente superior al valor medio, en contraposición a otra de nuestras hipótesis iniciales.

Los participantes poseen la percepción de que los hogares presentan una alta capacidad de recuperarse de los desafíos relacionados con el despoblamiento rural, resultado en coherencia con la dinámica de despoblación en la que en torno a los años 70 fue el auge del éxodo rural (Baraja-Rodríguez et al., 2021). Desde entonces han podido contar con el tiempo para desarrollar mecanismos de recuperación ante este impacto. Asimismo, dicha recuperación no sería posible sin una fuerte capacidad de adaptación (la segunda capacidad más valorada). Los hogares por tanto muestran haber sido capaces de cambiar sus estructuras y funciones ante el despoblamiento.

El suministro de información oportuna y eficaz por parte de las instituciones ante el despoblamiento es percibido escasamente. En concordancia, la capacidad de alerta rápida es la menos valorada en los hogares ante el despoblamiento rural. El origen puede residir en que la despoblación rural es un tema abordado por el mundo académico y las agendas políticas (Pérez, 2021) sin embargo, la información accesible para los ciudadanos es mínima. Asimismo, los encuestados perciben una escasez en el suministro de información útil y con antelación que advierte sobre futuros riesgos relacionados con el cambio climático. La omisión del cambio climático en la agenda

mediática es un hecho criticado por varios autores como Chávez (2013) y Hernández et. al (2016). Éste último destaca que la comunicación efectiva sobre el cambio climático es fundamental para que la sociedad esté informada y pueda tomar medidas, siendo los medios de comunicación quienes desempeñan un papel estratégico importante. Asimismo, los municipios se perciben con una escasa resiliencia para prever amenazas relacionadas con el cambio climático y responder con antelación, lo que posiblemente esté relacionado con la insuficiente información accesible sobre el cambio climático.

El capital político es escasamente valorado, es decir la percepción de los encuestados para contar con el apoyo de instituciones políticas ante cuestiones relacionadas con el despoblamiento también es limitada. Coincide con los resultados de González et al., (2022), en cuyo estudio de percepción política en Castilla y León, los encuestados reconocieron una gran distancia entre los políticos que toman decisiones que afectan al campo y la población rural. Otros autores como Pérez (2021) realizan críticos análisis de la Estrategia Nacional frente a la Despoblación en el Reto Demográfico del MITECO, al omitir de los retos más relevantes la vivienda, la movilidad rural y la población migrante.

Hay variables sociodemográficas que condicionan la percepción de resiliencia ante el despoblamiento rural y el cambio climático, como planteamos en nuestra hipótesis inicial. Los habitantes con mayores ingresos perciben más resilientes sus hogares ante el despoblamiento que los habitantes de menos ingresos, debido posiblemente a la mayor capacidad de ejercer medidas en el ámbito económico encaminadas a la confortabilidad del hogar y una mayor facilidad para el transporte a núcleos con mayor presencia de servicios. Asimismo, los habitantes de municipios de paisaje agrario perciben sus municipios más resilientes que los de paisaje montañoso, lo que puede deberse a que son pueblos con mayor accesibilidad lo que facilita el transporte y la conectividad a otros núcleos. Además, los paisajes agrarios poseen a menudo tierras más fértiles y favorables para la agricultura lo que favorece más actividades relacionadas con la producción de alimentos que proporcionen empleo y fijen población. Respecto al cambio climático, según los resultados del estudio los habitantes de origen rural perciben sus municipios más resilientes que los de origen neorural. Los habitantes rurales tienen un conocimiento arraigado de su entorno y generalmente han desarrollado prácticas agrícolas, por lo que se han visto más expuestos a los cambios del clima y sus consecuencias, lo que puede hacer que estén más adaptados a estos y perciban por tanto sus municipios más resilientes ante el cambio climático. Además, al depender en mayor medida de las actividades vinculadas con la tierra han podido generar un aprendizaje ante efectos meteorológicos adversos, lo que dota de recursos y medidas para poder enfrentarse mejor a la problemática. En relación, la capacidad de aprendizaje

es la que refleja mayores índices de resiliencia ante el cambio climático a nivel del hogar y del municipio. Según Biesbroek y Wals (2017) crear y movilizar capacidad de adaptación ante el cambio climático requiere de aprendizaje social. Este aprendizaje social es capaz de generar conocimiento tradicional, que es un factor de resiliencia de áreas rurales ante el cambio climático a diferencia de las áreas urbanas (Su et. al, 2022).

### **6.3 Los marcos “Una salud” y “Un bienestar” en el ámbito rural**

La resiliencia y la salud global están interconectadas en varios niveles. La capacidad de las personas, comunidades y sistemas de salud para adaptarse y recuperarse frente a desafíos tiene un impacto directo en la salud y el bienestar a nivel mundial. Los enfoques “Una salud” y “Un bienestar” presentan diversas problemáticas que abarcan una amplia gama de retos y es en el medio rural donde se organizan muchas de las interacciones de sus componentes. Los participantes consideraron que uno de los principales problemas existentes en este ámbito fue la disminución de la cabaña ganadera y el aumento de fauna silvestre, sin embargo, otorgaron una gravedad mínima a esta última y no fue percibida con una naturaleza problemática. En Castilla y León existen tendencias crecientes de la población de ungulados, cérvidos y jabalíes, debido al descenso de población, la disminución de superficie cultivada (lo que origina aumento del matorral y bosque), el cambio de tipos y técnicas de cultivos y la disminución de ganado extensivo (Garrido et. al., 2019). La percepción social de la fauna silvestre se ve comúnmente influenciada por aspectos tanto racionales como emocionales, los cuales son moldeados por las experiencias pasadas. Si las experiencias previas con la fauna no han tenido consecuencias negativas, es probable que las personas desarrollen habituación y se subestime el riesgo de la problemática. Por el contrario, las experiencias negativas con animales salvajes llevan a una sensibilización, en la que la percepción pública de los problemas supera la magnitud real del problema en sí (Conejero et. al, 2019). Por lo tanto, según nuestros resultados pese al incremento de especies silvestres en el área de estudio, las experiencias de la mayoría de los participantes del estudio no han sido negativas, en parte a consecuencia de que tan sólo el 14% posee una actividad laboral agrícola-ganadera por lo que la exposición a la fauna silvestre en la muestra de estudio se ve reducida y por ello su percepción como un problema grave también.

Las problemáticas del ámbito de la “Salud global” que poseen la mayor gravedad en función de la percepción de los participantes son las relacionadas con el acceso a los servicios sanitarios. Se trata de una cuestión comunitaria ya que, según los datos del CIS en su encuesta postelectoral del año 2015, los habitantes de Castilla y León consideraron la sanidad como el segundo problema más importante de su comunidad.

En concreto aumenta su complejidad en áreas rurales donde es especialmente problemático en el caso de enfermedades crónicas o en la vejez, ya que la falta de servicios de salud puede llevar a las personas a mudarse a áreas urbanas y contribuir al proceso de despoblación rural (Sainz et, al. 2020). La disminución de la frecuencia de apertura del consultorio médico alcanza casi la máxima gravedad posible en la percepción de los participantes, ya que son centros que se encuentran en cada municipio y evitan el desplazamiento de sus usuarios, por lo que dado el envejecimiento de la población resultan vitales para el seguimiento sanitario de los habitantes rurales.

#### **6.4 Limitaciones, futuras investigaciones y valoración personal**

La principal limitación del estudio consiste en el tamaño de la muestra, lo que genera escasos resultados que sean estadísticamente significativos. Este bajo tamaño muestral se debe al gran esfuerzo que se requiere para realizar encuestas en el medio rural despoblado, donde encontrar a personas para responder a la encuesta requiere de mucho tiempo. En futuras investigaciones sería conveniente ampliar el número de encuestas ya que el método SERS resulta una herramienta realmente útil para la medición de la resiliencia subjetiva.

Asimismo, contamos con información cualitativa recogida en la encuesta que puede ser analizada en el futuro y aportar un valor en la comprensión de cómo se experimenta el despoblamiento y el cambio climático en el medio rural. Se debe tener en cuenta que el medio rural es eminentemente variado por lo que ampliar el área de estudio incluyendo municipios de baja densidad demográfica como nexo en común y con diferencias particulares (municipios rurales de costa, dehesa o alta montaña entre otros) puede ser potencialmente interesante para detectar diferencias y similitudes en la percepción ante el despoblamiento del medio rural español, así como los diferentes mecanismos de adaptación ante esta perturbación.

Otra futura línea de investigación sería estudiar cómo el cambio climático impacta en la seguridad alimentaria en áreas rurales y cómo sus comunidades pueden crear sistemas resilientes y sostenibles. Estudiar las medidas tomadas por los hogares y por los municipios ante la falta de acceso a los servicios sanitarios es una línea de investigación que permite detectar las carencias del sistema sanitario en medios rurales y que puede contribuir a la creación de planes de promoción de la salud en áreas rurales.

Por último, quiero destacar que cursar el máster en Salud Global me ha permitido comprender que el conjunto de cambios ambientales que derivan de la actividad humana están íntimamente conectados con la salud, proporcionando retos que sólo pueden ser superados mediante acciones con un enfoque interdisciplinar, lo que no supone abarcar individualmente todos los campos del conocimiento posibles, si no saber

crear y trabajar en equipos en los que los integrantes posean distintas formaciones y maneras de abordar los problemas. Y en este abordaje he aprendido que existen numerosas conexiones en la salud del ser humano, los animales y el ambiente por tanto es necesario establecer planteamientos con una visión amplia y holística, como si de estudiar un ecosistema se tratara, para solucionar los retos sanitarios.

En este contexto, la realización de este trabajo de fin de máster ha sido un valioso aprendizaje en el que he podido aproximarme a problemáticas actuales con graves consecuencias mediante la investigación social, lo que me ha permitido estudiar de una manera cercana cómo impacta el despoblamiento rural y el cambio climático en la vida de las personas, generando así empatía y una comprensión más profunda de los retos a los que se enfrenta el mundo rural.

## 7 CONCLUSIONES

**Primera:** El abordaje del despoblamiento rural y el cambio climático de una manera efectiva requiere la comprensión de cómo las personas perciben estos problemas y cómo están dispuestas a tomar medidas para enfrentarlos. Conocer la resiliencia subjetiva puede ayudar a diseñar programas y políticas que contemplen las actitudes y percepciones de las comunidades rurales. Además, al comprender la resiliencia subjetiva, se pueden identificar estrategias y recursos que pueden fortalecerse en los municipios rurales.

**Segunda:** El método SERS facilita información sobre las distintas capacidades de resiliencia tanto en los hogares como en los municipios, lo que permite detectar las capacidades más fuertes y favorecer su persistencia, así como identificar las capacidades más débiles para potenciarlas.

**Tercera:** La despoblación rural y el cambio climático son dos problemas que impactan en la salud de las personas, animales y medio ambiente y su abordaje mediante el enfoque de “Una Salud” puede contribuir a superar los retos que les deparan.

**Cuarta:** Los hogares son percibidos más resilientes ante la despoblación rural y ante el cambio climático que los municipios por los habitantes de Villa y Tierra de Pedraza en Segovia.

**Quinta:** Los habitantes de origen rural perciben sus municipios más resilientes que los habitantes de origen neorural ante el cambio climático en Villa y Tierra de Pedraza en Segovia.

**Sexta:** Las problemáticas relacionadas con la despoblación rural percibidas con mayor gravedad por los participantes del estudio son el difícil acceso a los servicios sanitarios, el envejecimiento de la población y la falta de relevo generacional.

**Séptima:** Las problemáticas relacionadas con el cambio climático percibidas con mayor gravedad por los participantes de esta investigación son el aumento de los períodos de sequías y la mayor escasez de las precipitaciones.

**Octava:** La capacidad de resiliencia más alta en relación con la despoblación rural en los hogares es la capacidad de absorción y en los municipios el capital financiero. Sin embargo, respecto a la despoblación rural la capacidad de resiliencia con menor índice en los hogares es la capacidad de alerta rápida y en los municipios la capacidad de anticipación.

**Novena:** Ante el cambio climático, la capacidad de resiliencia con mayor puntuación es la capacidad de aprendizaje tanto en los hogares como en los municipios. Sin embargo, la capacidad con menor índice de resiliencia es la capacidad de alerta rápida en los hogares y la capacidad de anticipación en los municipios.

**Décima:** Las problemáticas del ámbito “Una salud” y “Un bienestar” con mayor importancia y gravedad según la percepción de los encuestados es la menor frecuencia de apertura del consultorio médico y la lejanía del hospital más cercano. Resalta la necesidad de cerrar la brecha de acceso a servicios de salud en las comunidades rurales eliminando así las desigualdades en salud entre las áreas urbanas y rurales. Además, en caso de desastres naturales ocasionados por el cambio climático contar con una infraestructura sólida en áreas rurales es esencial para responder eficazmente a las necesidades de atención médica de la población afectada.

## 8 AGRADECIMIENTOS

A mis tutoras Irene Pérez y Ana Olaizola, las primeras personas que me vienen a la mente al sentirme agradecida. Por vuestro ánimo, constancia, paciencia y todo el tiempo dedicado. Me habéis acompañado de la mejor forma posible. Todos los días aprendo de vosotras. Al equipo de investigación de Sistemas Socioecológicos por su apoyo y compañerismo. En especial a F. Javier Lacosta, por compartir un trabajo de campo inolvidable que no habría sido posible sin su ayuda. Por los cuidados y las risas.

A Villa y Tierra de Pedraza, sus paisajes, su cultura y sus habitantes. Enormemente agradecida a las personas que han participado en este estudio haciéndolo posible. Gracias por compartir de forma tan generosa vuestras vivencias. Cada entrevista ha sido un regalo. Os admiro, para mí sois un ejemplo.

A mi familia y amigos, por tanto, siempre.

## 9 BIBLIOGRAFÍA

- Alloza, M., González-Díez, V., Moral-Benito, E., & Tello-Casas, P. (2021). El acceso a servicios en la España rural.
- Álvarez, M. R., Llorente, A. H. A., & del Llano Señarís, J. E. (2022). Los determinantes sociales de la salud en España (2010-2021): una revisión exploratoria de la literatura. *Revista española de salud pública*, (96), 68.
- Baraja Rodríguez, E., Herrero Luque, D., & Martínez Arnáiz, M. (2021). Política Agraria Común y despoblación en los territorios de la España interior (Castilla y León). *AGER: revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural= journal of depopulation and rural development studies*. 2021, n. 33, p. 151-182.
- Béné, C., Wood, R. G., Newsham, A., & Davies, M. (2012). Resilience: ¿new utopia or new tyranny? Reflection about the potentials and limits of the concept of resilience in relation to vulnerability reduction programmes. *IDS Working Papers*, 2012(405), 1-61.
- Biesbroek, G. R., & Wals, A. E. (2017). The interplay between social learning and adaptive capacity in climate change adaptation: A systematic review. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, 82, 1-9.
- Camarero, L., & Sampedro, R. (2019). Despoblación y ruralidad transnacional: crisis y arraigo rural en Castilla y León. *Economía agraria y recursos naturales*, 19(1380-2019-2991), 59-82.
- Castillo-Villanueva, L., & Velázquez-Torres, D. (2015). Sistemas complejos adaptativos, sistemas socioecológicos y resiliencia. *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, 17(2), 11-32.
- Chávez, R. M. (2013). El silencio mediático. Reflexión en torno a las razones de los medios de comunicación para no hablar del cambio climático. & *R Mancinas Chávez Medios de comunicación y cambio climático*, 233-248.
- Clare, A., Graber, R., Jones, L., & Conway, D. (2017). Subjective measures of climate resilience: what is the added value for policy and programming? *Global Environmental Change*, 46, 17-22.
- Climático, C. impactos, adaptación y vulnerabilidad. 2022. Guía resumida del Sexto Informe de Evaluación del IPCC, Grupo de Trabajo II.
- Comunidad Villa y Tierra de Pedraza (<https://www.comunidadpedraza.es/>)
- Conejero, C., Castillo-Contreras, R., González-Crespo, C., Serrano, E., Mentaberre, G., Lavín, S., & López-Olvera, J. R. (2019). Past experiences drive citizen perception of wild boar in urban areas. *Mammalian Biology*, 96, 68-72.

- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global environmental change*, 18(4), 598-606.
- D'Errico, M., & Båsund, K. L. (2022). Subjective and objective measures of household resilience capacity in sub-Saharan Africa. *African Journal of Economic Review*, 10(5), 1-25.
- Estrada, E. M. (2020). Discursos, certezas y algunos mitos sobre la despoblación rural en España. *Panorama social*, (31), 33-45.
- Estrela, T., Pérez-Martin, M. A., & Vargas, E. (2012). Impacts of climate change on water resources in Spain. *Hydrological Sciences Journal*, 57(6), 1154-1167.
- Franco-Giraldo, Á. (2016). Salud global: una visión latinoamericana. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 39, 128-136.
- Gaisie, E., Han, S. S., & Kim, H. M. (2021). Complexity of resilience capacities: Household capitals and resilience outcomes on the disaster cycle in informal settlements. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 60, 102292.
- García, F. F. (2007). Impactos del cambio climático en las áreas urbanas y rurales. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 66, 171-182.
- García, F. F. (2009). Ciudad y cambio climático: aspectos generales y aplicación al área metropolitana de Madrid. *Investigaciones Geográficas (España)*, (49), 173-195.
- Garrido, J. L., Gortázar, C., & Ferreres, J. (2019). Las especies cinegéticas españolas en el siglo XXI.
- Gómez, V. S. (2013). Prácticas músico-danzarias en la provincia de Segovia: la comunidad de Villa y Tierra de Pedraza. Análisis etnomusicológico. *Fundación Joaquín Díaz*.
- Gómez-Limón, J. A., Muñiz, I. A., & González, M. R. (2007). Percepción pública del problema de la despoblación del medio rural en Castilla y León. *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural= Journal of depopulation and rural development studies*, (6), 9-60.
- González, J. L. (2020). Despoblación rural y relevo generacional en el medio rural de Castilla y León. *DESPOBLAMIENTO Y DESARROLLO RURAL*, 65.
- González-González, M., & Fernández-Álvarez, Ó. (2022). Iniciativas sociales y políticas públicas frente al despoblamiento rural en la España vaciada. *Papeles de población*, 28(112), 89-110.
- Gutiérrez Montes, I. A., Soares, D., Maréva, T., Rivas Platero, G. G., Pinto Decelis, G., Ramírez Aguero, F., & López Mera, R. V. (2012). Vulnerabilidad social ante el cambio climático: retos y propuestas de políticas desde un enfoque de equidad social. *Síntesis para Decisores-Policy Brief (PB)(CATIE)*.

- Heras Hernández, F. (2013). La negación del cambio climático en España: percepciones sociales y nuevos tratamientos mediáticos. *Medios de comunicación y cambio climático. Actas de las Jornadas Internacionales*. Coord. por Rosalba Mancinas Chávez; Rogelio Fernández Reyes (dir.) (pp. 155-170). Sevilla: Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla.
- Hernández, F. H., Cartea, P. Á. M., & del Álamo, J. B. (2016). Un silencio ensordecedor. El declive del cambio climático como tema comunicativo en España 2008- 2012. *Redes. com: revista de estudios para el desarrollo social de la Comunicación*, (13), 31-56.
- Hernández, F. H., Cartea, P. A. M., & Justel, A. (2017). La percepción social de los riesgos del cambio climático sobre la salud en España. *Revista de salud ambiental*, 17(1), 40-46.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (<https://www.ine.es/>).
- Instituto tecnológico agrario de Castilla y León (ITACYL) (<https://www.itacyl.es/>).
- IPCC (2014). Cambio climático: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. *Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. oMM. PnUMA*.
- Jones, L., & Ballon, P. (2020). Tracking changes in resilience and recovery after natural hazards: Insights from a high-frequency mobile-phone panel survey. *Global Environmental Change*, 62, 102053.
- Jones, L., & d'Errico, M. (2019). Whose resilience matters? Like-for-like comparison of objective and subjective evaluations of resilience. *World Development*, 124, 104632.
- Jones, L., & Tanner, T. (2015). Measuring 'subjective resilience': using peoples' perceptions to quantify household resilience.
- Jones, L., & Tanner, T. (2017). 'Subjective resilience': using perceptions to quantify household resilience to climate extremes and disasters. *Regional Environmental Change*, 17, 229-243.
- Keck, M., & Sakdapolrak, P. (2013). What is social resilience? Lessons learned and ways forward. *Erdkunde*, 5-19.
- Kim KH, Kabir E, Ara Jahan S. A review of the consequences of global climate change on human health, *Journal of environmental science and health Part C. J*
- Kumar V., Aaker D.A., Day G. S. (1999). Essentials of marketing research. Wiley New York. 623 pp. *Environ Sci Health C Environ Carcinog Ecotoxicol Rev*. 2014; 32:299-318.
- Lacetera, N. (2019). Impact of climate change on animal health and welfare. *Animal Frontiers*, 9(1), 26-31.

- Lapinski, M. K., Funk, J. A., & Moccia, L. T. (2015). Recommendations for the role of social science research in One Health. *Social Science & Medicine*, 129, 51-60.
- Lapinski, M. K., Seeger, M., Sellnow, D., Sellnow, T., & Thompson, T. L. (2023). Re-imagining One Health: A perspective from social science. *Metode Science Studies Journal*, (13), 95-101.
- Li, Y. (2023). A systematic review of rural resilience. *China Agricultural Economic Review*, 15(1), 66-77.
- Librero, G. G. (1965). PEDRAZA Y SU COMUNIDAD DE VILLA Y TIERRA. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, 347-376.
- Llorente, F. J. M. (1988). Las Comunidades de Villa y Tierra castellanas, pasado y presente. *Cuadernos abulenses*, (10), 135-166.
- Mackenzie, J. S., & Jeggo, M. (2019). The One Health approach—Why is it so important? *Tropical medicine and infectious disease*, 4(2), 88.
- Magis, K. (2010). Community resilience: An indicator of social sustainability. *Society and natural resources*, 23(5), 401-416.
- McEvoy, D., Fünfgeld, H., & Bosomworth, K. (2013). Resilience and climate change adaptation: the importance of framing. *Planning Practice & Research*, 28(3), 280-293.
- Modino, J. M. D., & Fanjul, A. P. (2020). Despoblación, envejecimiento y políticas sociales en Castilla y León. *Revista Galega de Economía*, 29(2), 1-18.
- Pateiro, M., Munekata, P. E., Domínguez, R., & Lorenzo, J. M. (2020). Ganadería extensiva frente al cambio climático en España. *Información Técnica Económica Agraria*, 116(5).
- Pellitero, S. R., Lázaro, M. M., & García, T. M. (2023). El relieve rural. *Atención Primaria*, 55(4).
- Pérez, L. A. S. (2021). Análisis de la Estrategia Nacional frente a la Despoblación en el Reto Demográfico en España. *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural= Journal of depopulation and rural development studies*, (33), 7-34.
- Pinilla, V., & Sáez, L. A. (2017). La despoblación rural en España: génesis de un problema y políticas innovadoras. *Informes CEDDAR*, 2, 1-24.
- Pizarro, J. E., & Savall, N. V. (2020). Problemáticas y oportunidades en el medio rural español: ¿qué actuaciones desde la economía social y solidaria? *DESPOBLAMIENTO Y DESARROLLO RURAL*, 33.
- R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL (<https://www.R-project.org/>).

- Sainz, Ó. S., Vega, E. G., & Medero, G. S. (2020). La agenda ciudadana y la percepción del desempeño institucional: el caso de Castilla y León (2015-2019). *RIPS: Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, 19(1).
- Skinner, T. (2022). One health the future of rural health? *Australian Journal of Rural Health*, 30(3), 304-305.
- Su, Q., Chang, H. S., & Pai, S. E. (2022). A Comparative Study of the Resilience of Urban and Rural Areas under Climate Change. *International journal of environmental research and public health*, 19(15), 8911.
- Thywissen, K. (2006). Core terminology of disaster reduction. *Measuring vulnerability to natural hazards: Towards disaster resilient societies*, United Nations University Press, Hong Kong.
- Torres, M. A. F., Ceballos, M. C., González, L. M. D., & Dutil, M. V. (2019). Efectos del cambio climático en la salud. *Revista Información Científica*, 98(2), 272-282.
- Vera-Villarroel, P., Córdova-Rubio, N., & Celis-ateNas, K. (2009). Evaluación del optimismo: un análisis preliminar del Life Orientation Test versión revisada (LOT-R) en población chilena. *Universitas psychologica*, 8(1), 61-68.
- Villanueva, B. R., Salvador, M. B., & Huelgas, R. G. (2019). Cambio climático y salud. *Revista Clínica Española*, 219(5), 260-265.
- Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S. R., & Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social–ecological systems. *Ecology and society*, 9(2).
- Zamarro, E. M. (2021). Envejecer en Muñoveros. Diagnóstico y propuestas frente al despoblamiento rural. *Rurali: revista interdisciplinar en estudios rurales*, 1(2), 54-75.
- Zinsstag, J., Crump, L., Schelling, E., Hattendorf, J., Maidane, Y. O., Ali, K. O., ... & Cissé, G. (2018). Climate change and one health. *FEMS microbiology letters*, 365(11), fny085.
- Zúñiga-Antón, M., Guillén, J; Caudevilla, M y Bentué-Martínez, C. (2022). Mapa 174. Zonificación de los municipios españoles sujetos a desventajas demográficas graves y permanentes. StoryMap. Descargado de: <https://storymaps.arcgis.com/stories/9dd9b6e20cad403c95e87d4cc493c8fb>

## 10 ANEXO I - Cuestionario



Facultad de Veterinaria  
Universidad Zaragoza

### RESILIENCIA EN ZONAS RURALES



Universidad  
Zaragoza

ID: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Hora inicio: \_\_\_\_\_ Hora finalización: \_\_\_\_\_ Observaciones:

Buenos días/tardes, soy Andrea Martín, estudiante de la Universidad de Zaragoza. Estoy realizando un trabajo en esta región de Segovia. Me gustaría hacerle una serie de preguntas sobre su opinión sobre los principales problemas de esta zona y cómo cree que los hogares y los pueblos se enfrentan a ellos. Sus respuestas serán anónimas y confidenciales y sólo las utilizaré con fines académicos. La duración aproximada de la entrevista es de 40-45 minutos, aunque puede alargarse a su voluntad o finalizarla en cualquier momento con completa libertad sin tener que dar explicaciones. La Universidad de Zaragoza es la responsable del tratamiento de sus datos y lo hace conforme a lo que establece la legislación vigente en materia de protección de datos personales por lo que le agradeceré que se lea este documento y, si está de acuerdo en participar, lo firme. Yo me quedará una copia y Ud. otra.

#### BLOQUE I. VINCULACIÓN CON EL MUNICIPIO Y PRINCIPALES PROBLEMAS

Primero, le voy a preguntar sobre su relación con este pueblo y su percepción de los problemas a los que se enfrenta tanto su hogar como su pueblo. Con pueblo me refiero al que nos encontramos ahora y con hogar al conjunto de personas que habitan en la misma vivienda que Ud.

1.1. Para comenzar, me gustaría conocer un poco sus vivencias en este pueblo. ¿Desde cuándo lleva viviendo aquí?

1.2 Si no nació aquí ¿Por qué decidió venir a vivir a este pueblo?

1.3 ¿Qué le gusta de vivir aquí? ¿Y qué no le gusta?

Le gusta:	No le gusta:
-----------	--------------

1.4 En su opinión, ¿cuáles son los principales problemas a los que se enfrenta su pueblo? ¿Y su hogar?

Pueblo:	Hogar:
---------	--------

1.5 En su opinión, ¿cuáles son las principales fortalezas de su pueblo? ¿Y su hogar?

Pueblo:	Hogar:
---------	--------

1.6 En relación con estas debilidades y fortalezas, ¿cómo cree que se encontrará su pueblo en los próximos diez años? ¿Y su hogar?

Pueblo:	Hogar:
---------	--------

1.7 ¿Qué opina que se debería hacer para mejorar el futuro de su pueblo? ¿Y su hogar?

Pueblo:	Hogar:
---------	--------

1.8 De los siguientes problemas, ¿Cuál considera que es el principal problema de su pueblo?

- A  Despoblación rural      B  Cambio climático      C  Otros

**BLOQUE II. RESILIENCIA**

Ahora me gustaría conocer su opinión sobre la resiliencia de su hogar y su pueblo para afrontar las dificultades a las que se enfrentan. La resiliencia se define como la capacidad que tiene un hogar o una comunidad para absorber, tolerar, ajustarse y enfrentarse a amenazas ambientales y sociales.

2.1. Conteste su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones utilizando una puntuación del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo).

	Totalmente en desacuerdo 1	En desacuerdo 2	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3	De acuerdo 4	Totalmente de acuerdo 5	NS NC
2.1.1. Su hogar puede recuperarse de cualquier desafío que la vida le depare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.2. Su pueblo puede recuperarse de cualquier desafío que la vida le depare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.3. Si las amenazas a su hogar se hicieran más frecuentes e intensas, seguiría encontrando una forma de salir adelante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.4. Si las amenazas a su pueblo se hicieran más frecuentes e intensas, seguiría encontrando una forma de salir adelante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.5. En tiempos de crisis su hogar podría cambiar su ingreso principal o fuentes de ingresos si fuera necesario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.6. En tiempos de crisis su pueblo podría cambiar su principal orientación económica si fuera necesario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.7. En tiempos de crisis su hogar puede acceder al apoyo financiero que necesita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.8. En tiempos de crisis su pueblo puede acceder al apoyo financiero que necesita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.9. Cuando le hablo de desafíos, amenazas o crisis, ¿en cuáles está pensando?						
2.1.10. Su hogar puede contar con el apoyo del ayuntamiento, de la diputación de Segovia o de la Junta de CL cuando necesita ayuda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.11. Su pueblo puede contar con el apoyo de la diputación de Segovia o de la Junta de CL cuando necesita ayuda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.12. De las dificultades a las que se ha enfrentado su hogar, éste ha aprendido lecciones importantes que le ayudarán a prepararse mejor para futuras amenazas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.13. De las dificultades a las que se ha enfrentado su pueblo, éste ha aprendido lecciones importantes que le ayudarán a prepararse mejor para futuras amenazas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.14. Su hogar está totalmente preparado para cualquier catástrofe que pueda ocurrir en su zona.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.15. Su pueblo está totalmente preparado para cualquier catástrofe que pueda ocurrir en su zona.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.16. Cuándo le hablo de catástrofe, ¿en cuál está pensando?						
2.1.17. Su hogar recibe información útil que le advierte sobre futuros riesgos con antelación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.18. Su pueblo recibe información útil que le advierte sobre futuros riesgos con antelación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Observaciones (continuación):

---

**BLOQUE III. RESILIENCIA ANTE EL DESPOBLAMIENTO RURAL**

*A continuación, le haré una serie de preguntas para conocer su opinión sobre la capacidad de su hogar y su pueblo para hacer frente al despoblamiento rural. Con despoblamiento rural me refiero a la disminución de densidad de población de las áreas rurales, principalmente por el éxodo a las zonas urbanas.*

3.1. En términos generales, ¿Cómo cree que el despoblamiento rural afecta a este pueblo?

3.2. Y ¿a su hogar?

3.3. Ante el despoblamiento rural, ¿cómo cree que será el futuro de este pueblo dentro de 10 años?

3.4. ¿Qué medidas opina que se deberían realizar ante la despoblación rural para mejorar el futuro de su pueblo?

3.5. A continuación, indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el despoblamiento rural utilizando una puntuación del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo).

	Totalmen te en des- acuerdo <b>1</b>	En desacuerdo <b>2</b>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo <b>3</b>	De acuerdo <b>4</b>	Totalmente de acuerdo <b>5</b>	NS NC
3.5.1. Su hogar puede recuperarse de los desafíos que origina el despoblamiento rural.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.2. Su pueblo puede recuperarse de los desafíos que origina el DR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.3. Si las amenazas a su hogar a causa del DR se hicieran más frecuentes e intensas, seguiría encontrando una forma de salir adelante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.4. Si las amenazas a su pueblo a causa del DR se hicieran más frecuentes e intensas, seguiría encontrando una forma de salir adelante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.5. Su hogar está totalmente preparado para enfrentarse a cualquier riesgo o desafío originado por el DR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.6. Su pueblo está totalmente preparado para enfrentarse a cualquier riesgo o desafío originado por el DR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.7. En tiempos de crisis originadas por el DR, su hogar <u>podría cambiar</u> su ingreso principal o fuentes de ingresos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.8. En tiempos de crisis originadas por el DR, su pueblo <u>podría cambiar</u> su principal orientación económica si fuera necesario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.9. En tiempos de crisis originadas por el DR, su hogar <u>puede acceder</u> al apoyo financiero que necesita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.10. En tiempos de crisis originadas por el DR, su pueblo <u>puede acceder</u> al apoyo financiero que necesita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.11. En el caso de tener dificultades originadas por el DR, su hogar puede contar con el <u>apoyo</u> del ayuntamiento, de la diputación de Segovia o de la Junta de CL cuando necesitara ayuda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.12. En el caso de tener dificultades originadas por el DR, su pueblo puede contar con el <u>apoyo</u> de la diputación de Segovia o de la Junta de CL cuando necesitara ayuda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.13. De las dificultades originadas por el DR a las que se ha enfrentado su hogar, éste ha aprendido lecciones importantes que le ayudarán a <u>prepararse mejor para futuras amenazas</u> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.14. De las dificultades originadas por el DR a las que se ha enfrentado su pueblo, éste ha aprendido lecciones importantes que le ayudarán a <u>prepararse mejor para futuras amenazas</u> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.15. Su hogar recibe información útil que le advierte sobre futuros riesgos o desafíos originados por el DR con suficiente antelación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.16. Su pueblo recibe información útil que le advierte sobre futuros riesgos o desafíos originados por el DR con suficiente antelación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

- 3.6. Voy a mencionar algunos problemas emergentes relacionados con el despoblamiento rural y quisiera que me dijera si se dan, la gravedad que tienen en su pueblo y, en su caso, qué medidas ha tomado su hogar y su pueblo ante ellos. La gravedad la medimos como 0 si el problema no se da, y de 1 si el problema existe, pero es muy poco grave a 10 si es un problema muy grave.

Problemática	Gravedad SI/NO 1...10	Medidas tomadas ante la problemática (referidas a lo que se hace actualmente) Me refiero a cambios en su conducta o sus actividades del día a día, a la mejora o modificación de la infraestructura o alguna actuación de las administraciones públicas encaminada a fomentar o promover servicios.
3.6.1. La despoblación rural es un problema en este pueblo		Hogar:  Pueblo:
3.6.2. En este pueblo, hay escasez de oportunidades de trabajo		Hogar:  Pueblo:
3.6.3. En este pueblo hay falta de servicios (por ejemplo, sanidad, educación, ocio, deportivos, culturales...)		Hogar:  Pueblo:
3.6.4. En este pueblo, no hay reemplazo generacional		Hogar:  Pueblo:

Problemática	Gravedad SI/NO 1...10	Medidas tomadas ante la problemática (referidas a lo que se hace actualmente) Me refiero a cambios en su conducta o sus actividades del día a día, a la mejora o modificación de la infraestructura o alguna actuación de las administraciones públicas encaminada a fomentar o promover servicios.
3.6.5. En este pueblo, el envejecimiento poblacional es un problema		<p>Hogar:</p> <p>Pueblo:</p>
3.6.6. En este pueblo, las mujeres se marchan a las zonas urbanas		<p>Hogar:</p> <p>Pueblo:</p>
3.6.7. En este pueblo, se están perdiendo las prácticas y el conocimiento de la agricultura y ganadería tradicional		<p>Hogar:</p> <p>Pueblo:</p>
3.6.8. Mayor frecuencia de incendios/ incendios más virulentos.		<p>Hogar:</p> <p>Pueblo:</p>

**BLOQUE IV. RESILIENCIA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO**

*A continuación, le haré una serie de preguntas sobre el cambio climático, definido como los cambios a largo plazo de las temperaturas y patrones climáticos, originados principalmente por la actividad humana.*

4.1. En términos generales, ¿De qué manera cree que el cambio climático afecta a su pueblo?

4.2. Y ¿a su hogar?

4.3. Ante el cambio climático ¿Cómo cree que será el futuro del pueblo dentro de diez años?

4.4. ¿Qué medidas opina que se deberían tomar ante el cambio climático para mejorar el futuro de su pueblo?

4.5.A continuación, indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el cambio climático utilizando una puntuación del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo).

	Totalmente en des- acuerdo 1	En des- acuerdo 2	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3	De acuerdo 4	Totalmente de acuerdo 5	NS NC
4.5.1. Su hogar puede recuperarse de cualquier fenómeno meteorológico extremo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.2. Su pueblo puede recuperarse de cualquier fenómeno meteorológico extremo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.3. Si los fenómenos meteorológicos extremos que amenazan su hogar se hicieran más frecuentes e intensos, seguiría encontrando una forma de salir adelante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.4. Si los fenómenos meteorológicos extremos que amenazan su pueblo se hicieran más frecuentes e intensos, seguiría encontrando una forma de salir adelante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.5. En tiempos de crisis originadas por el CC, su hogar <u>podría cambiar</u> su ingreso principal o fuentes de ingresos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.6. En tiempos de crisis originadas por el CC, su pueblo <u>podría cambiar</u> su principal orientación económica si fuera necesario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.7. En tiempos de crisis climática, su hogar <u>podría acceder</u> al apoyo financiero que necesita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.8. En tiempos de crisis climática, su pueblo <u>podría acceder</u> al apoyo financiero que necesita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.9. En el caso de tener dificultades originadas por el CC, su hogar puede contar con el apoyo del ayuntamiento, de la diputación de Segovia, o de la Junta de CL cuando necesitara ayuda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.10. En el caso de tener dificultades originadas por el CC, su pueblo puede contar con el apoyo de la diputación de Segovia o la Junta de CL cuando necesitara ayuda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.11. De las dificultades originadas por el CC a las que se ha enfrentado, su hogar ha aprendido lecciones importantes que le ayudarán a <u>prepararse mejor para futuras amenazas</u> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.12. De las dificultades originadas por el CC a las que se ha enfrentado, su pueblo ha aprendido lecciones importantes que le ayudarán a <u>prepararse mejor para futuras amenazas</u> .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.13. Su hogar está totalmente preparado para enfrentarse a cualquier catástrofe natural asociada al CC.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.14. Su pueblo está totalmente preparado para enfrentarse a cualquier catástrofe natural asociada al CC.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.15. Su hogar recibe información útil que le advierte sobre futuros riesgos sobre el CC con suficiente antelación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.16. Su pueblo recibe información útil que le advierte sobre futuros riesgos sobre el CC con suficiente antelación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

4.6. Ahora voy a mencionar algunos problemas emergentes que se dan en algunas zonas rurales en relación con el cambio climático. Por favor, indique si se dan en su pueblo, la gravedad que tienen aquí y, en su caso, qué medidas ha tomado usted y su pueblo. La gravedad la medimos como 0 si el problema no se da, y de 1 si el problema existe, pero es muy poco grave a 10 si es un problema muy grave.

Problemática	Gravedad SI/NO 1...10	Medidas tomadas ante la problemática: Me refiero a cambios en su conducta o sus actividades del día a día, a la mejora o modificación de la infraestructura o alguna actuación de las administraciones públicas encaminada a fomentar o promover servicios.
4.6.1. El cambio climático es un problema en este pueblo.		<p>Hogar:</p> <p>Pueblo:</p>
4.6.2. Mayor presencia de olas frío/ calor		<p>Hogar:</p> <p>Pueblo:</p>
4.6.3. Mayor presencia de inundaciones y/o sequías		<p>Hogar:</p> <p>Pueblo:</p>
4.6.4. El clima es mucho más variable e impredecible		<p>Hogar:</p> <p>Pueblo:</p>

Problemática	Gravedad SI/NO 1...10	Medidas tomadas ante la problemática: Me refiero a cambios en su conducta o sus actividades del día a día, a la mejora o modificación de la infraestructura o alguna actuación de las administraciones públicas encaminada a fomentar o promover servicios.
4.6.5. Aumento de la temperatura en general		Hogar:  Pueblo:
4.6.6. Mayor escasez de precipitaciones (lluvia o nieve)		Hogar:  Pueblo:
4.6.7. Las heladas son menos frecuentes		Hogar:  Pueblo:
4.6.8. Cambio en la duración de las estaciones: veranos más largos		Hogar:  Pueblo:
4.6.9. Cambios en las especies por el clima. Por ejemplo, modificaciones en los periodos de floración o mayor/menor presencia de especies fauna silvestre.		Hogar:  Pueblo:

#### BLOQUE V. ONE HEALTH- ONE WELFARE

Ahora, dígame, según su opinión, cuál es la gravedad de los siguientes problemas utilizando una escala de 0 (no es un problema en esta zona) a 1 es un problema muy poco grave en esta zona a 10 es un problema muy grave en esta zona.	Gravedad SI/NO 1...10
5.1. Hay menos cabaña ganadera	
5.2 Hay más/menos animales silvestres (jabalí, corzo, buitre, zorro, lobo...)	
5.3 Hay presencia de especies exóticas invasoras	
5.4 Dificultad para acceder a servicios veterinarios en las explotaciones ganaderas	
5.5 Difícil acceso al veterinario para los animales de compañía	
5.6 Mayor frecuencia de zoonosis (enfermedades que se transmiten de animales a humanos. Por ejemplo; Brucelosis, Tuberculosis, Sarna...)	
5.7 Mayor presencia de plagas y de parásitos (garrapatas, pulgas, piojos, chiches, ácaros, mosquitos, moscas...)	
5.8 Las tierras de cultivo están en desuso	
5.9 El consultorio médico está abierto con menor frecuencia	
5.10 El centro de salud más próximo está muy alejado	
5.11 El hospital más próximo está muy alejado	
5.12 La farmacia más próxima está muy alejada	

#### BLOQUE VI. CARACTERÍSTICAS PSICOGRÁFICAS

Ahora le voy a hacer una serie de preguntas sobre cómo vive y experimenta las distintas situaciones que se puedan presentar en su vida.

6.1 Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Totalmente en desacuerdo 1	En desacuerdo 2	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3	De acuerdo 4	Totalmente de acuerdo 5	NS NC	
6.1.1. Si algo malo me puede pasar, estoy segura(o) que me pasará.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.2. Rara vez espero que las cosas salgan a mi manera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.3. No espero que cosas buenas me sucedan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.4. En tiempos de incertidumbre, tiendo a pensar que me va a ocurrir lo mejor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.5. Siempre soy optimista en cuanto al futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.6. En general pienso que me van a suceder más cosas buenas que malas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.7. En general me considero una persona alegre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.8. Normalmente me encuentro relajado/a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.9. La mayoría de gente de mi comunidad es honesta y se puede confiar en ella.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.10. Considero que existe una red de apoyo y un tejido social fuerte en mi comunidad (que puede apoyarme cuando lo necesito).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1.11. En general, me considero una persona dispuesta a correr riesgos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.2 A continuación, imagine que puede elegir entre los siguientes juegos que consisten en tirar una moneda al aire y recibir diferentes premios con igual posibilidad, según salga cara o cruz ¿Cuál elegiría?

A  33€ | 33€      B  22€ | 55€      C  8€ | 84€      D  0€ | 95€

**BLOQUE VII. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

Para terminar, me gustaría realizarle unas preguntas personales.

6.1 Género:  Hombre  Mujer  Otros

6.2 Año de nacimiento: \_\_\_\_\_

6.3 Lugar de nacimiento: \_\_\_\_\_

6.4 ¿Cuál es su formación académica?

- A Educación primaria o inferior
  - B Educación secundaria
  - C Bachiller
  - D Estudios de formación profesional o grado superior
- D.1) ¿En qué?
- E Titulación universitaria
  - E.1) ¿En qué?

6.5 ¿A qué se dedica?

6.6 En el caso de no ser laboralmente activo/a en estos momentos ¿A que ha dedicado?

6.7 ¿Cuál es el número de personas (incluido Ud.) que componen su hogar? \_\_\_\_\_

6.8 ¿Qué edad tienen esas personas?

- A) Menos de 12 años\_\_\_\_ B) Entre 12 y 18 años\_\_\_\_ C) Entre 19 y 64 años\_\_\_\_ D) 65 o más años\_\_\_\_

6.9 ¿Aproximadamente en qué intervalo de los siguientes se encontraron los ingresos netos de todos los miembros de su hogar del año pasado?

- A Alrededor de hasta 1.150 euros netos/mes
  - B Alrededor de 1.150 a 2.000 euros netos/mes
  - C Alrededor de 2.000 a 2.900 euros netos/mes
  - D Alrededor de más 2.900 euros netos/mes
- E No sabe/No contesta