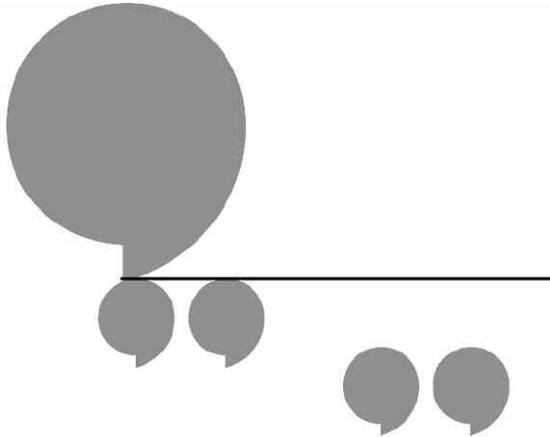


*Efectos del turismo rural sobre
la evolución demográfica
en municipios rurales de España*



Federico Soler Vayá, Enrique San Martín González
Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

DOI: 10.4422/ager.2022.13

ager

Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural
Journal of Depopulation and Rural Development Studies

Efectos del turismo rural sobre la evolución demográfica en municipios rurales de España

Ideas clave:

1. Las pernoctaciones tienen una escasa incidencia en la evolución demográfica de los municipios rurales estudiados.
2. La existencia de recursos y productos turísticos contribuye positivamente a mantener la población de los municipios rurales.
3. La política turística debería priorizar la puesta en valor del patrimonio frente a la inversión en alojamientos.

Resumen: Tras más de 30 años de inversiones destinadas al turismo rural cofinanciadas por la UE, aún son pocos los estudios que han valorado los efectos y, en menor medida, el impacto, de este sector sobre la evolución demográfica a nivel local. Por este motivo en el presente trabajo se analiza, a partir de dos regresiones lineales múltiples, una desde el lado de la demanda y otra desde el de la oferta, si el sector ha contribuido a frenar el proceso de despoblación sufrido por muchos municipios rurales de España. Los resultados muestran que desde el lado de la demanda el efecto es prácticamente nulo, aunque el resultado podría estar condicionado por la calidad de los datos. Sin embargo, desde el lado de la oferta, los municipios que cuentan con una destacada provisión de recursos turísticos (y, presumiblemente, muchos de ellos, convertidos en verdaderos productos turísticos) para una oferta de turismo diversificada, han tenido una mejor evolución demográfica. Junto al turismo rural, otros factores como el empleo, el tamaño del municipio o las condiciones climáticas, también han influido en la evolución demográfica de estos municipios.

Palabras clave: Despoblación, desarrollo rural, análisis económico, municipios en riesgo de despoblación.

Effects of Rural Tourism on Demographic Evolution in Rural Municipalities in Spain

Highlights:

1. Overnight stays have little incidence on the demographic evolution of the analyzed rural municipalities.
2. The existence of tourism resources and products contributes positively to maintaining the population of rural municipalities.
3. Tourism policy should prioritise the valorisation of heritage over investment in accommodation.

Abstract: After more than 30 years of EU co-financed investments in rural tourism, few studies have assessed the effects and, to a lesser extent, the impact, of this sector on demographic development at local level. For this reason, this paper analyses, on the basis of two multiple linear regressions, one from the

demand side and the other from the supply side, whether the sector has contributed to slowing down the depopulation process happened in many rural municipalities in Spain. The results show that from the demand side the effect is practically nonexistent, although the result could be conditioned by the data quality. From the supply side, municipalities with a significant provision of tourism resources (and, presumably, many of them, converted into effective tourism products) to diversify tourism have had a better demographic evolution. Together with rural tourism, other factors such as employment, the size of the municipality or climatic conditions have also influenced the demographic evolution of these municipalities.

Keywords: Depopulation, rural development, economic analysis, municipalities at risk of depopulation.

Enviado: 27 de junio de 2021
Devuelto para primera revisión: 09 de noviembre de 2021
Devuelto para segunda revisión: 13 de julio de 2022
Aceptado: 20 de julio de 2022

Cómo citar este artículo: Soler, F., San Martín, E. (2022). Efectos del turismo rural sobre la evolución demográfica en municipios rurales de España. *AGER: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural (Journal of Depopulation and Rural Development Studies)*, (35), 131-163. <https://doi.org/10.4422/ager.2022.13>

Federico Soler Vayá. <https://orcid.org/0000-0001-6176-3165>

Correo electrónico: fsoler42@alumno.uned.es

Enrique San Martín González. <https://orcid.org/0000-0002-0429-4734>

Correo electrónico: esanmartin@cee.uned.es

1. Introducción

La falta de oportunidades laborales como consecuencia de la pérdida de competitividad de la agricultura y la ganadería y la dificultad de acceso a servicios públicos básicos han frenado las posibilidades de desarrollo económico y social del medio rural dando lugar al llamado proceso de despoblamiento rural (Esparcia, 2019). De hecho, la pérdida de habitantes de estas zonas, derivada fundamentalmente de la falta de oportunidades económicas y laborales, es uno de los principales retos a los que se enfrenta la sociedad española (y europea) desde finales del siglo XX (Comité Europeo de las Regiones, 2017). Por este motivo, principalmente desde la entrada de España en la Unión Europea, han sido cuantiosas las ayudas canalizadas hacia estas zonas desfavorecidas a través de las iniciativas y programas LEADER y PRODER financiadas con fondos europeos (FEDER, FSE, FEOGA), con el objetivo de diversificar las economías rurales hacia otros sectores (Nieto y Cárdenas, 2015) y poner en valor los recursos endógenos de estos territorios (Camaioni et al., 2013). Entre los que más financiación han recibido, tanto de fondos europeos, como nacionales y autonómicos, destaca el turismo rural (Larrubia y Navarro, 2011), de manera que se ha convertido en la actividad económica de referencia para muchas zonas rurales (Red Rural Nacional, 2011) (Tabla 1).

Tabla 1. Inversión total, inversión en turismo y proyectos de turismo en LEADER y PRODER desde 1991 hasta 2013

Periodos	1991-1993	1994-1999	2000-2006	2007-2013		
Programas	LEADER I	LEADER II	PRODER I	LEADER + PRODER 2 Eje 4-LEADER		
Inversión total (M. de €)	386,7	1.364	791	1.728	1.469	3.096,2
Inversión en turismo (M. de €) (% total)	198(51%)	434,9(32%)	183,4(23%)	432,1(25%)	117,9(8%)	569,18(18%)
Proyectos de turismo	2.389	5.344	1.842	3.477	1.168	5.171

Fuente: Elaboración propia a partir de las evaluaciones finales de los Programas de Desarrollo Rural cofinanciados por la UE (MAPA, V.V.AA.).

La dificultad de los agricultores por rentabilizar sus cosechas en un contexto cada vez más globalizado, con una mayor competencia de productores de otros países (Iakovidou, 2002), así como la saturación del turismo de sol y playa (Cànoves et al., 2005), hicieron más atractiva la puesta en marcha de nuevos proyectos relacionados con este sector tanto en España como en otros países de la UE¹ (Yagüe, 2002). De hecho, para algunas instituciones como la ODCE² (1994) y para algunos autores, el turismo rural se consideró una de las actividades motoras para el desarrollo de estas zonas por su efecto multiplicador (Flores y Barroso, 2012) y por su capacidad para generar rentas adicionales a las obtenidas por el sector agrícola (Rico, 2005).

Sin embargo, tras cerca de tres décadas de apuesta por este sector por parte de la Unión Europea, son varios los autores que cuestionan las bondades del turismo rural como motor de desarrollo de estas zonas por la falta de planificación en la aplicación de las inversiones (Pulido y Cárdenas, 2011), por la escasa consideración del turismo rural como un complemento necesario a la agricultura y a la ganadería (Valdés, 2004) o incluso por la búsqueda de una rentabilidad rápida por parte de inversores que vislumbraron un fuerte potencial de crecimiento en el sector (Brunet y Alarcón, 2008). En ese sentido, algunos autores han llevado a cabo aproximaciones al análisis del impacto que ha tenido sobre la evolución de la población desde diferentes escalas (Jurado y Pazos-García, 2016; Sánchez y Sánchez, 2018; Maroto y Pinos, 2019; Osorio

1• Unión Europea.

2• Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (por sus siglas en inglés).

et al., 2019;), pero no existen trabajos que relacionen el turismo rural y la evolución demográfica a nivel nacional. Por este motivo, con el objetivo de contribuir al estudio del papel que ha tenido el sector sobre la población de estas zonas, en el presente trabajo se propone un análisis, a partir de técnicas econométricas, que permita comprobar su importancia y si puede considerarse una actividad económica con capacidad para combatir la despoblación.

2. Bases teórico-conceptuales

El origen de las primeras medidas de promoción del turismo rural en España se remonta a los años sesenta con la puesta en marcha del Programa de Vacaciones en Casas de Labranza en 1967 con el que se pretendía complementar las rentas de los agricultores para frenar el éxodo rural (Carazo, 1982). Sin embargo, el verdadero desarrollo del sector se produjo con la entrada de España en la UE y la aplicación de la metodología LEADER a principios de los años noventa y sus sucesivas reformas. LEADER I (1991-1994) se convirtió en un auténtico plan de desarrollo del turismo rural en España (Cànoves et al., 2006), aunque posteriormente, con LEADER II (y PRODER I), LEADER + (y PRODER II) y LEADER-Eje 4 de la Política de Desarrollo Rural la importancia relativa del turismo rural se ha ido reduciendo en cuanto al número de proyectos e inversión (Yubero y Hernández, 2019). No obstante, estas no fueron las únicas iniciativas públicas a favor del turismo rural. En la década de los 90 comienza la planificación turística nacional con el primer Plan Marco de Competitividad del Turismo Español 1991-1995 (Futures I). En dicho plan se crearon los Planes de Excelencia Turística para los municipios maduros de sol y playa, pero en el segundo plan marco, el Futures II (1996-1999), se añadieron los Planes de Dinamización Turística para destinos emergentes que podían aplicarse, entre otros, a destinos rurales. La iniciativa LEADER y estos planes no fueron excluyentes, obteniendo resultados positivos de su integración (Brunet et al., 2005). Con posterioridad, los planes de excelencia y dinamización dieron paso a otros planes que también podían apoyar al turismo rural: Planes de Dinamización del Producto Turístico (2000-2006), Planes de Competitividad del Producto Turístico (2008-2011), etc. (Foronda y García, 2009).

A pesar del gran número de inversiones y proyectos destinados al sector (más de 19.000 solo a través de LEADER y PRODER), la evaluación que se ha hecho de los mismos por parte de las Administraciones Públicas ha sido escasa y no ofrece una

visión del verdadero impacto que ha tenido sobre la despoblación de las zonas rurales. Por ejemplo, según Tirado y Hernández (2018), en LEADER I y II únicamente se valoraron el número de empresas turísticas creadas, los puestos de trabajo generados o el volumen de oferta. Con LEADER +, se dejaron de utilizar estos indicadores y se realizó un análisis sobre diez GAL³ a nivel europeo a modo de ejemplo de experiencias de éxito del sector y, más recientemente, con la introducción de LEADER como Eje 4 de los fondos FEADER, se han reintroducido nuevos indicadores, aunque la diversidad de objetivos operativos entre los distintos territorios ha hecho imposible que se lleve a cabo una evaluación común del sector.

Por su parte, desde el ámbito académico, son diversos los trabajos que han tratado de aproximarse a los efectos y el impacto del turismo rural como sector de referencia en las zonas rurales desde los campos de la Geografía y la Economía. En el primer caso, los estudios se han centrado en analizar la cantidad de fondos destinados al sector, en la evolución de la oferta y la demanda o en establecer una relación entre estas y otras variables desde una escala nacional o autonómica (Pitarch y Arnandis, 2014; Tirado y Hernández, 2018). Desde una perspectiva económica, se ha analizado cómo ha contribuido el sector a crear empleo (Sánchez y Sánchez, 2018; Morales y Fernández, 2019), rentas complementarias (Rico, 2005; Millán, 2018) o cómo ha ayudado a reducir las desigualdades económicas (Plaza y Araque, 2000), pero también se ha demostrado que la falta de planificación en las inversiones ha provocado una saturación en la oferta de alojamientos en diversos municipios rurales de España (Yubero y Hernández, 2019), generando incluso pérdidas en muchos de ellos (Granell, 2020).

Con respecto a los efectos o impacto del turismo rural sobre la evolución demográfica, desde el campo de la Geografía se puede destacar el trabajo de Andrade et al., (2010) en el que se analiza el impacto del Camino de Santiago francés en las localidades por las que transcurre, el de Jurado y Pazos (2016) que establece una relación entre la población y el turismo rural en territorios de baja densidad demográfica o el de Maroto y Pinos (2019) con el estudio de algunos indicadores demográficos en los municipios andaluces en los que el turismo rural se ha convertido en un sector importante. Todos ellos coinciden en que el sector ha permitido aumentar las oportunidades de desarrollo, ha puesto en valor el patrimonio y ha contribuido a amortiguar la crisis demográfica de muchas zonas rurales, pero no ha impedido, por sí solo, que se siga perdiendo población en la mayor parte de estos territorios.

3• Grupo de Acción Local.

Desde el lado de la Economía, encontramos el trabajo de Sánchez (2011) que ofrece una regresión cuantílica de la evolución de la población en los municipios de Extremadura, el de Sánchez et al. (2014) que identifica los valores de resiliencia territorial en los municipios rurales andaluces, o el de Osorio et al. (2019), que analiza la evolución de la oferta turística y su impacto sobre la dinámica poblacional en la Comunidad Valenciana. En estos casos, también se concluye que el turismo rural no ha tenido un efecto significativo sobre la demografía de estas zonas.

Así pues, con el objetivo de complementar los estudios existentes, partiendo de una nueva metodología y utilizando una escala de análisis más amplia, se pretenden analizar los efectos del turismo rural sobre la evolución demográfica de los municipios rurales, tanto desde el lado de la demanda como de la oferta.

3. *Objetivos, metodología y fuentes estadísticas*

El objetivo del presente artículo es comprobar si el turismo rural se puede considerar como una actividad económica con capacidad para influir sobre la evolución de la población en los municipios rurales. Para ello, es necesario disponer de una metodología válida, una muestra significativa de municipios en los que este sector sea importante y variables para construir el modelo.

Con respecto a la primera cuestión, se utilizará una metodología basada en técnicas econométricas mediante la estimación de modelos de regresión lineal múltiple que permiten obtener el efecto neto que producen varias variables sobre otra. El análisis de regresión es una de las técnicas utilizadas para evaluar los efectos y la relación de políticas públicas, como LEADER, con otras variables, en este caso turísticas o vinculadas al sector turístico (Mohl y Hagen, 2011; Osorio et al., 2019). Por ello, teniendo en cuenta que el desarrollo del turismo en las zonas rurales se ha producido, principalmente, a través de LEADER, puede considerarse una buena herramienta para llevar a cabo este análisis. De forma teórica, el modelo de regresión lineal múltiple se resume de la siguiente forma:

$$y_j = b_0 + b_1x_{1j} + b_2x_{2j} + \dots + b_kx_{kj} + u_j \quad j = 1, \dots, N$$

Donde y_j es la variable dependiente, $x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{kj}$ son las posibles variables explicativas de un modelo con k variables, u_j los residuos y $b_0, b_1, b_2, \dots, b_k$ los coeficientes a

estimar de la regresión. Para su aplicación, siguiendo a Montero (2016), es necesario que se cumplan varios supuestos econométricos: relación lineal entre las variables, ausencia de correlación entre los errores, varianza constante de las variables explicativas (homocedasticidad) y distribución normal de los errores.

En relación con la muestra, las series de datos que permiten conocer cuáles son los municipios que pueden formar parte del estudio son las encuestas de ocupación en alojamientos de turismo rural, apartamentos y hoteles que ofrece el INE. Estas encuestas recogen las pernoctaciones a escala municipal para cada año por lo que se trabajará con un panel de datos con valores entre 2006 y 2019. Sin embargo, en estas series no se ofrecen observaciones continuas para los mismos municipios durante todos los años puesto que el INE realiza un muestreo de los municipios con mayor número de pernoctaciones de las diferentes zonas turísticas de España. Además, en ellas se incluyen todo tipo de municipios por lo que deben ajustarse para trabajar únicamente con los municipios que forman parte del entorno rural.

En tercer lugar, con respecto a las variables, la literatura señala la importancia del empleo, la geografía, las infraestructuras, los servicios públicos o el tamaño como factores que pueden afectar a la evolución demográfica (Bandrés y Azón, 2021). Por su parte, las variables turísticas pueden dividirse entre las de demanda y las de oferta. Desde el lado de la demanda destaca, principalmente, el número de pernoctaciones en alojamientos, mientras que entre las de oferta existen múltiples variables que pueden proporcionar información sobre la importancia del sector como: la ubicación del municipio dentro de un entorno natural, los bienes de interés cultural, su singularidad arquitectónica, la disponibilidad de pistas de esquí, rutas de senderismo o de bicicleta... Por otro lado, puesto que el turismo rural se ha desarrollado, principalmente, desde la puesta en marcha de la metodología LEADER, también se pueden incluir variables que permitan conocer la participación de los municipios en estos proyectos (y otros como los Planes de Dinamización) para determinar si estas inversiones han podido tener algún efecto sobre la población.

Partiendo de la información disponible a nivel local, se han recopilado 25 posibles variables explicativas que se han agrupado según su tipología (Tabla 2).

Tabla 2.
Posibles variables explicativas

Grupo	Nombre	Tipo	Valor	Fuente
Demográficas	Tipo de municipio	Categoría	1 Rural (<2.000 hab.) 2 Intermedio (>2.001 y < 10.000 hab.)	Padrón Municipal (INE)
	Tipo municipio rural según INE		1 <500 hab. 2 entre 501 y 1.000 hab. 3 entre 1.001 y 2.000 hab.	
Laborales	Ocupados en alojamientos turísticos	Continua	Número de personas	Encuestas de ocupación en hoteles, apartamentos y alojamientos rurales (INE)
	Afiliados a la Seguridad Social			Afiliados último día del mes por municipios (Seguridad Social)
	Parados			Elaboración propia a partir de los datos de la población en edad de trabajar (INE) y los parados por municipios (SEPE)
	Parados agricultura			
	Parados industria			
Inversiones	LEADER I (1991-1993)	Categoría	0 No recibió inversión en el periodo 1 Recibió inversión en el periodo	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
	LEADER II y PRODER (1994-1999)			
	LEADER + y PRODER II (2000-2006)			
	LEADER-FEADER (2007-2013)			
	LEADER CLLD (2014-2020)			
	Total LEADER y PRODER			
Planes de Dinamización del Turismo	0 No recibió inversión en el año 1 Recibió inversión en el año	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.		
Turismo (Demanda)	Pernoctaciones	Continua	Número de pernoctaciones	Encuestas de ocupación en hoteles, apartamentos y alojamientos rurales (INE)

Turismo (Oferta)	Pueblos más bonitos de España	Categoría	0 No forma parte de la red en el año 1 Forma parte de la red en el año	Asociación de Pueblos Más Bonitos de España
	Parque natural, nacional o reserva de la biosfera	Categoría	0 El municipio no forma parte 1 El municipio forma parte	Instituto Geográfico Nacional
	Bienes de interés cultural (BIC)	Continua	Número de monumentos que tiene el municipio	Ministerio de Cultura y Deporte
	Pistas de esquí	Categoría	0 El municipio no tiene pistas 1 El municipio tiene pistas	Elaboración propia
Geográficas	Altitud	Continua	Metros sobre el nivel del mar	Instituto Geográfico Nacional
	Costa	Categoría	0 Municipio de interior 1 Municipio de costa	Elaboración propia
Climáticas	Lluvia	Continua	Precipitación media anual en mm ²	Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (MAPA)
	Temperatura		Temperatura media anual en °C	
	Frio		Número medio de meses del año con temperaturas por debajo de 0 grados.	

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la disponibilidad de información de las variables anteriores y de la muestra de municipios, se han planteado dos modelos, uno que recoja el efecto del turismo rural sobre la evolución de la población desde el lado de la demanda y otro desde la relación con la oferta de recursos turísticos.

3.1. Modelo de demanda (1): relación entre la demanda de turismo y la población

El objetivo es determinar si la demanda de turismo ha tenido efecto sobre la evolución de la población de los municipios rurales utilizando como variable explicativa de referencia las pernoctaciones, junto con otras variables que puedan influir sobre la evolución demográfica. No obstante, como se ha dicho anteriormente, los datos de las pernoctaciones presentan grandes saltos temporales en las series que ofrece el INE (panel no balanceado), por lo que se ha decidido ampliar el tamaño de la muestra y se han incluido en el modelo los valores de los municipios intermedios (entre 2.000 y 10.000 habitantes) que, en muchos casos, comparten características

socioeconómicas con los municipios rurales. De hecho, en algunas clasificaciones los municipios de hasta 30.000 habitantes con una densidad de población inferior 100 habitantes por km² son considerados como rurales. Así pues, utilizando estos datos para los tres tipos de alojamientos principales (hoteles, apartamentos y alojamientos de turismo rural), se han obtenido 1.066 observaciones de 194 municipios pertenecientes a 45 provincias entre 2006 y 2019. Para la construcción del modelo se han introducido las posibles variables explicativas de la Tabla 2 cumpliendo con los criterios econométricos mencionados anteriormente. La combinación resultante de variables que cumple con estos requisitos se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3.
Estadísticos de las variables del Modelo 1 (Demanda)

Variables Continuas	Media	Desviación Típica
Población (Dependiente)	3.922,42	2.695,85
Afiliados	1.170,69	887,31
Pernoctaciones	128.007	439.549,9
Temperatura	12,71	3,38
Variables Categóricas	Valores	Observaciones (N=1.066)
Tipo de municipio	Rural	338
	Intermedio	728
Total LEADER y PRODER	0 periodos	96
	1 "	50
	2 "	33
	3 "	99
	4 "	412
	5 "	376

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Modelo de oferta (2): relación entre la presencia de recursos turísticos y población⁴

Con el objetivo de obtener un modelo con mayor disponibilidad de datos se propone una segunda regresión utilizando variables que recojan la oferta de recursos

⁴ Aquí se habla principalmente de "recursos" turísticos y no tanto de "productos turísticos", dado que no es posible medir de manera sistemática en qué medida cada uno de los recursos disponibles se

turísticos de cada municipio, pero prescindiendo de la variable que mide las pernoc-taciones. La mayor disponibilidad de datos permite trabajar con un panel balanceado por lo que se ha focalizado el modelo únicamente en los municipios rurales (hasta 2.000 habitantes). De esta forma, se han obtenido 1.176 observaciones de 84 municipios pertenecientes a 31 provincias entre 2006 y 2019. La combinación de variables que cumple con los requisitos para este tipo de modelos se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4.
Estadísticos de las variables del Modelo 2 (Oferta)

Variables Continuas	Media	Desviación Típica
Población (Dependiente)	993,96	501,34
Afiliados	315,87	321,05
Bienes de interés cultural	0,31	1,15
Temperatura	11,26	3,03
Variables Categóricas	Valores	Observaciones (N=1.176)
Tipo de municipio rural	Menos 500 habitantes	276
	Entre 500 y 1.000 habitantes	279
	Entre 1.001 y 2.000 habitantes	621
Total LEADER y PRODER	1 periodo	28
	2 '	28
	'3 '	140
	'4 '	448
	'5 ''	532
Pista de esquí	Tienen	168
	No tienen	1.008
Parque Natural, Nacional o Reserva Biosfera	Forman parte	714
	No forman parte	462
Pueblos más bonitos	Forman parte	168
	No forman parte	1.008

Fuente: Elaboración propia.

están explotando como verdaderos productos turísticos. No obstante, parece lógico pensar que muchos de tales recursos están teniendo un aprovechamiento en tanto que productos turísticos. En este sentido, una relación especialmente positiva entre la presencia de recursos turísticos y variables como la dinámica demográfica, un mayor nivel de rentas, etc., pondrían de relieve que, efectivamente, estaríamos ante la presencia de productos turísticos (de esta forma, la presencia de recursos turísticos constituiría una variable proxy de la presencia de productos turísticos).

3.3. Variables de control

Entre los factores determinantes de la evolución demográfica la literatura destaca el tamaño de los municipios (Banco de España, 2021), la situación económica (Bandrés y Azón, 2021) o los factores geográficos (Garrido y Faci, 2004) por lo que se han introducido simultáneamente, en los dos modelos, variables representativas de dichos factores. Con respecto al tamaño, se han utilizado dos variables diferentes, en el Modelo 1 se han clasificado los municipios en rurales o intermedios, mientras que en el Modelo 2 se han clasificado dichos municipios rurales según la clasificación del Padrón municipal del INE (0 a 500, 501 a 1.000 y 1.001 a 2.000 habitantes). Para medir la actividad económica se ha utilizado la variable afiliados a la Seguridad Social. Por su parte, los efectos o relación que pueden tener la geografía o el clima se ha recogido a través de la temperatura media por lo que se descarta la introducción de otras variables como la altitud o la ubicación ya que ocasionan problemas de autocorrelación y multicolinealidad.

Paralelamente, puesto que gran parte de las inversiones en turismo rural en España desde los años noventa se han ejecutado bajo la metodología LEADER, se ha optado por introducir en ambas regresiones la variable que recoge la participación de los municipios en los periodos de aplicación de LEADER y PRODER desde 1991 hasta 2020.

4. Resultados

La información recogida y procesada se ha introducido en el programa econométrico Stata. Al no haberse localizado estudios econométricos previos en los que se hayan utilizado las relaciones entre las variables propuestas se ha optado por interpretar los resultados para un nivel de confianza del 90 %.

4.1. Modelo de demanda (1): relación entre la demanda de turismo y la población

Puesto que cada municipio dispone de un número distinto de observaciones (panel no balanceado), se ha realizado la estimación del modelo por el procedimiento

de mínimos cuadrados utilizando errores estándar agrupados robustos (*cluster-robust standard errors*) por código del municipio (Rogers, 1993) (Tabla 5).

Tabla 5.
Resultado Modelo 1 (Demanda)

VARIABLES	COEFICIENTES
Tipo de municipio	1.179,99** (257,66)
Afiliados	2,20** (0,17)
Total LEADER	
1 periodo	-1.457,96** (725,25)
2 periodos	-605,78 (1.133,92)
3 periodos	104,06 (705,08)
4 periodos	-49,21 (586,81)
5 periodos	356,09 (608,70)
Pernoctaciones	0,0007** (0,0001)
Temperatura	166,78** (36,16)

** Significativa al 95 %, * significativa al 90 %. Errores estándar robustos entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia a partir de Stata.

Un primer análisis pone de manifiesto que las variables Tipo de municipio, Afiliados, Pernoctaciones y Temperatura son significativas con signo positivo, mientras que la variable Total LEADER solo es significativa para un periodo y con signo negativo. Si se profundiza en la principal variable objeto de estudio, "Pernoctaciones", aunque presenta signo positivo, su efecto sobre la evolución de la población es prácticamente nulo. Una posible explicación a este resultado puede venir por la menor importancia que tiene el turismo rural como actividad económica en los municipios

intermedios que se han añadido. Puesto que solo se dispone de 338 observaciones de los municipios rurales, la incorporación de las 728 observaciones de los municipios intermedios para que el modelo tenga consistencia puede condicionar este resultado. Otra posible explicación deriva de la alta concentración y estacionalidad de la actividad turística en fines de semana y vacaciones. En este sentido, la falta de una actividad regular puede impedir que la población se dedique a este sector en exclusiva, de manera que, en los municipios en los que no se pueden complementar estas rentas con otras actividades, su influencia sobre la evolución demográfica puede ser escasa o nula.

Por tanto, aunque la falta de datos para estimar una regresión únicamente con observaciones de municipios rurales condiciona la interpretación de estos resultados, atendiendo a este modelo no se podría considerar que la demanda de turismo haya tenido una influencia significativa en la evolución demográfica de los municipios de la serie.

Con respecto al resto de variables explicativas, los resultados están en línea con la literatura existente. La variable Tipo de municipio demuestra que los intermedios han tenido una mejor evolución demográfica que los rurales lo cual pone de manifiesto que son los municipios más pequeños los que sufren en mayor medida el problema de la despoblación. La variable Afiliados es una variable de actividad económica y su signo positivo puede indicar un mayor dinamismo en la economía local, lo que fomentaría la creación de negocios, incluyendo los turísticos, que pueden ayudar a fijar a la población. Es de sobra conocido que uno de los motivos por los que las personas deciden emigrar es la búsqueda de trabajo por lo que en aquellos municipios en los que hay oportunidades de empleo el riesgo de despoblación es menor. Por su parte, la variable Total LEADER no ha resultado significativa en cuatro de los cinco valores que toma. En base a estos resultados, se podría pensar que las inversiones ejecutadas bajo LEADER y PRODER desde 1991 hasta 2020 no han ayudado a combatir la despoblación. No obstante, esta variable únicamente recoge la participación de estos municipios en los diferentes periodos de aplicación y no la cuantía de las inversiones que han recibido, por lo que sería necesario disponer de mejor información para determinar su grado de influencia sobre la evolución demográfica. Por último, aquellos municipios con temperaturas medias más altas y, por tanto, con unas condiciones climáticas menos extremas, han tenido una mejor evolución demográfica demostrado que las condiciones climáticas tienen una importancia significativa en las decisiones de fijar la residencia en un municipio o en otro.

4.2. Modelo de oferta (2): relación entre la presencia de recursos turísticos y población

En este caso, al disponer del mismo número de observaciones para todos los municipios de la muestra (panel balanceado), se ha estimado un modelo de datos de panel con efectos aleatorios (Tabla 6).

Tabla 6.
Resultado Modelo 2 (Oferta)

VARIABLES	COEFICIENTES
Tipo de municipio rural	
Entre 501 y 1.000 hab.	125,88** (20,55)
Entre 1.001 y 2.000 hab.	252,84** (23,20)
Afiliados	0,15** (0,02)
Total LEADER	
2 periodos	218,68 (204,81)
3 periodos	-136,11 (156,24)
4 periodos	27,54 (151,24)
5 periodos	-40,26 (150,15)
Esquí	436,76** (85,32)
Parque Natural, Nacional o Reserva Biosfera	106,22** (46,59)
Pueblos más bonitos de España	-94,42 (64,85)
Bienes de Interés Cultural (BIC)	33,87* (20,21)
Temperatura media	53,30** (8,49)

** Significativa al 95 %, * significativa al 90 %. Errores estándar entre paréntesis.
Fuente: Elaboración propia a partir de Stata.

En relación a las variables referentes al turismo, tres de las cuatro que representan recursos turísticos son significativas con un efecto positivo sobre la evolución poblacional: Esquí, Parque Natural, Nacional o Reserva de la Biosfera y Bienes de Interés Cultural, mientras que no ha resultado significativa la variable que recoge la pertenencia a la Asociación de Pueblos más Bonitos de España. Estos resultados refuerzan la idea señalada anteriormente con respecto a la necesidad de disponer de datos referentes al turismo rural puesto que, en este modelo, al centrar el análisis únicamente en los municipios rurales, se obtienen más variables significativas relacionadas con el turismo.

Con respecto al resto de variables explicativas, los resultados son muy similares a los del Modelo 1. La variable Tipo de municipio rural pone de manifiesto, de nuevo, que el tamaño es un factor determinante en la evolución demográfica dado que entre los propios municipios rurales también existen diferencias significativas. La variable Total LEADER tampoco ha resultado significativa y, en este caso, una posible explicación puede derivar del bajo nivel de inversiones que han recibido los municipios más pequeños en los diferentes periodos de aplicación. De hecho, una de las críticas en los sucesivos programas es la concentración de estas inversiones en los municipios cabecera de comarca con mayor capacidad para gestionar administrativamente este tipo de ayudas (Cebrián, 2004) y que no forman parte de la muestra de este modelo al tener más de 2.000 habitantes.

Volviendo a las variables de recursos turísticos, el Modelo 2 determina cuales son los elementos de atracción turística que, individualmente, han influido en la evolución de la población rural. Sin embargo, dichos recursos son, además, complementarios entre sí desde el punto de vista de la estacionalidad del turismo, ya que el turismo de nieve se practica en invierno, el turismo de naturaleza en verano principalmente y el turismo cultural puede practicarse durante todo el año. En consecuencia, resulta interesante contrastar los efectos que derivan de disponer de recursos turísticos diversificados, para lo que se ha estimado un nuevo modelo derivado del Modelo 2.

4.3. Modelo de oferta (2.1): efectos de los recursos turísticos diversificados sobre la población

Los municipios rurales que disponen de más de uno de los factores turísticos que han resultado significativos pueden evitar, hasta cierto punto, la problemática de la discontinuidad y estacionalidad del turismo rural, lo que puede contribuir a fijar a

la población. Por este motivo, se ha planteado una variante del Modelo 2, sustituyendo las variables que representan los recursos turísticos por separado por una variable explicativa categórica que recoge el número de factores turísticos significativos, de cero a tres, con los que cuenta cada municipio. Dicha variable se incluye en el modelo para comprobar si aquellos municipios que cuentan con recursos que permiten diversificar la oferta turística han tenido una mejor evolución de la población (Tabla 7).

Tabla 7.
Resultado Modelo 2.1 (Oferta conjunta)

VARIABLES	COEFICIENTES
Tipo de municipio rural	
Entre 501 y 1.000 hab.	123,25** (20,52)
Entre 1.001 y 2.000 hab.	248,86** (23,17)
Afiliados	0,16 ** (0,02)
Total LEADER	
2 periodos	293,09 (213,97)
3 periodos	-84,50 (164,44)
4 periodos	-53,21 (156,31)
5 periodos	-88,14 (156,99)
Factores de atracción turística (Oferta)	
1 Factor	122,11** (59,13)
2 Factores	332,89** (70,81,)
3 Factores	567,54** (114,03)
Temperatura media	51,51** (8,98)

** Significativa al 95 %, * significativa al 90 %. Errores estándar entre paréntesis.
Fuente: Elaboración propia a partir de Stata.

El resultado confirma la hipótesis planteada puesto que la nueva variable ha resultado significativa, con signo positivo y con una relación creciente con la población en función de la disponibilidad de recursos turísticos. En este sentido, a partir del Modelo 2.1 podría deducirse que aquellos municipios que cuentan con más recursos (y, en principio, también con más productos turísticos) para desestacionalizar y diversificar la oferta turística, han tenido una mejor evolución demográfica. A partir de este hecho, se podría deducir que tanto la presencia de recursos como, sobre todo, de productos turísticos derivados de aquellos, podrían ayudar a combatir la despoblación ya que es la principal actividad económica asociada a estos recursos.

5. *Discusión*

Los resultados obtenidos en este trabajo indican que, al menos para los municipios rurales incluidos en el modelo de oferta, existe una relación positiva entre la existencia de recursos turísticos diversificados y la evolución demográfica. Este hecho constituye una aportación nueva a la literatura existente sobre la influencia que tiene este sector en la lucha contra la despoblación. Algunos autores han señalado que este tipo de turismo ha contribuido a generar rentas complementarias para los habitantes de las zonas rurales (Rico, 2005; Millán, 2018) y otros han destacado su papel como dinamizador del empleo (Sánchez y Sánchez, 2018; Morales y Fernández, 2019), sin embargo, hasta la fecha no se han encontrado estudios que relacionen la existencia de recursos turísticos diversificados en los municipios rurales con una mejora en las dinámicas de su población. En este sentido, son varios los informes que señalan que el único camino para conseguir que el turismo rural pueda convertirse en el motor económico y social del entorno rural es a través su desestacionalización (Consejo Español de Turismo, 2007; Castel y Lacasa, 2012; Dirección General de Turismo de la Junta de Castilla y León, 2021), por lo que los resultados aquí obtenidos confirman esta teoría. Además, el tamaño de la muestra utilizada permite hacer extensibles los resultados a toda España. No obstante, estos resultados tienen otra interpretación puesto que deberían replantearse las inversiones en alojamientos de aquellas localidades que no cuenten con estos activos turísticos que permitan desestacionalizar el sector. En estos casos, convendría priorizar la creación o puesta en valor de recursos turísticos sobre la planta alojativa.

Por su parte, desde el lado de la demanda, las conclusiones no son tan claras. Las pernoctaciones, aun siendo una variable significativa, tienen un coeficiente muy bajo lo que implica que su efecto es muy limitado, confirmando los resultados obtenidos por otros autores que han utilizado otras técnicas de análisis (Sánchez et al., 2014; Osorio et al., 2019). Una posible explicación a este hecho podría ser que el alojamiento, por sí solo, no recoge todos los efectos del turismo rural. Por ejemplo, los excursionistas no pernoctan, pero realizan gasto en restauración y en otras actividades que no tienen por qué estar relacionadas con el alojamiento. También podría ocurrir que los resultados estuviesen afectados por la escasez y mala calidad de los datos a escala local relacionados con las pernoctaciones. A pesar de que todos los establecimientos turísticos están obligados a llevar un registro de las pernoctaciones y a reportar a las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado estos datos, dicha información no es utilizada por ningún organismo oficial con el objetivo de disponer de series que permitan elaborar estadísticas válidas a nivel municipal.

Finalmente, puesto que la mayor parte de los proyectos destinados al turismo rural se han ejecutado bajo la metodología LEADER se echan en falta datos sobre la aplicación, ejecución y evaluación de las inversiones destinadas al sector (Esparcia y Noguera, 2000; Navarro et al., 2012). Con el objetivo de recoger su efecto se ha construido una variable dicotómica a partir de la participación de cada municipio en los diferentes periodos de aplicación que no ha resultado significativa. No obstante, si se pudiese determinar el volumen global de inversiones en cada municipio se podría realizar un análisis con mayor nivel de precisión. Con los datos disponibles, no es posible llevar a cabo una evaluación completa del impacto sobre la despoblación de los proyectos de turismo rural financiados con estos fondos.

6. Conclusiones

Cuando se pusieron en marcha las primeras medidas de promoción del turismo rural allá por los años sesenta, y posteriormente, con el fuerte desarrollo impulsado desde los programas comunitarios LEADER a principios de los noventa, se vislumbraba un futuro prometedor para este sector que debía ayudar a superar los principales problemas del medio rural mediante la diversificación de su economía. Sin embargo, en muchas ocasiones los fondos disponibles se utilizaron para poner en marcha numerosos proyectos de creación de alojamientos sin tener en cuenta la capacidad de atrac-

ción de turistas de la zona y sin valorar la fuerte estacionalidad del sector con lo que las expectativas no se llegaron a cumplir. A pesar de este hecho, tras más de treinta años de inversiones procedentes de fondos comunitarios, aún se desconoce cuál ha sido el efecto global que el sector ha tenido en la lucha contra la despoblación de estos municipios.

En este sentido, al igual que han hecho otros autores a nivel local, comarcal o autonómico, el objetivo del presente artículo es evaluar los efectos del turismo rural en la evolución demográfica de los municipios rurales, complementando los trabajos existentes con un estudio de caso a nivel nacional.

Ahora bien, el principal problema al que nos hemos enfrentado a la hora de desarrollar este trabajo, que posiblemente explica también (al menos parcialmente) la ausencia de evaluaciones globales, es la escasez de datos municipales en general y turísticos en particular. Por ejemplo, apenas existen datos municipales que recojan las pernoctaciones para un número significativo de municipios y los que hay disponibles son de baja calidad, sin continuidad temporal, ni se refieren siempre a los mismos municipios, independientemente de su relevancia. Adicionalmente, no existen datos detallados de las medidas, proyectos e inversiones destinadas al turismo rural en cada uno de estos municipios.

Estos problemas se han solventado, técnicamente al menos, mediante la utilización de técnicas econométricas adecuadas (estimaciones con errores estándar agrupados robustos), el planteamiento de modelos econométricos de oferta y demanda, la ampliación del número de observaciones, la selección de variables proxy del turismo (recursos turísticos) o la generación de variables categóricas.

Como principales conclusiones del trabajo podemos mencionar, en primer lugar, la escasa incidencia de las pernoctaciones y de la metodología LEADER en la evolución demográfica de los municipios rurales. Aunque estas cuestiones ya han sido destacadas por otros autores, consideramos que no son cuestiones cerradas ya que no se han podido realizar investigaciones en profundidad por la falta de datos.

En segundo lugar, se ha comprobado que la existencia de recursos turísticos patrimoniales, ya sean históricos o naturales, contribuye positivamente a mantener la población. Adicionalmente, se ha comprobado también que la coincidencia en un mismo municipio de varios de estos recursos, que son complementarios estacionalmente entre sí, multiplica significativamente sus efectos sobre la población. Es decir, la disponibilidad de recursos que permitan un turismo diversificado parece una cuestión clave. Este hecho, aparentemente incompatible con los bajos efectos derivados de las pernoctaciones, podría explicarse, al menos parcialmente, mediante el excursionismo.

En tercer lugar, teniendo en cuenta las dos conclusiones previas, desde el punto de vista de la política turística podría ser adecuado priorizar la inversión o financiación de recursos turísticos, principalmente de la puesta en valor del patrimonio natural, histórico o inmaterial, frente a la inversión en alojamientos. Existen numerosos estudios que ponen el foco en un exceso de oferta y existen dudas sobre la rentabilidad de estas inversiones, por lo que puede ser el momento de cambiar el orden de prioridades.

Por último, teniendo en cuenta la gravedad del problema de la despoblación, que afecta al 42 % de los municipios en España (Banco de España, 2021), si de verdad se quiere convertir en una prioridad política, es necesario que se amplie la disponibilidad de datos y estadísticas oficiales para el ámbito municipal, en general, y con respecto al turismo rural y sus inversiones en particular. La disponibilidad de datos en cuantía y calidad suficiente para evaluar de forma rápida las medidas llevadas a cabo es fundamental para identificar y replicar las políticas exitosas.

7. Orientaciones futuras

La investigación iniciada aquí presenta varias oportunidades para profundizar en el análisis de cara al futuro. En primer lugar, se podría intentar replicar el trabajo a escala autonómica puesto que puede que algunas CCAA dispongan de mejores datos de pernoctaciones o de datos desagregados de las iniciativas LEADER. Se perdería la escala nacional, pero a cambio, se ganaría en la profundidad del análisis pudiendo validar los efectos de estas dos variables que en el modelo nacional es limitado.

Una segunda vía de análisis sería buscar o construir nuevas variables explicativas para los modelos. Por ejemplo, se podría profundizar en el estudio de los recursos de atracción turística, dado que varios de ellos han resultado significativos, distinguiendo un mayor número de categorías. También se podrían añadir variables de conectividad o aislamiento con otras poblaciones y, especialmente, con los grandes centros emisores de turistas o las capitales de provincia. Las variables relacionadas con los servicios municipales o las transferencias autonómicas también podrían tenerse en cuenta siempre y cuando no dependan del tamaño del municipio.

Por último, una tercera posibilidad de investigación sería tratar de determinar los efectos del excursionismo en el turismo rural. Esta investigación podría ser, a priori,

la más complicada puesto que si apenas hay datos de turismo rural, muchos menos van a haber de excursionismo. En consecuencia, habría que desarrollar metodologías indirectas para estudiar este fenómeno.

8. Agradecimientos

Queremos agradecer a los editores y revisores de la revista AGER sus sugerencias y aportaciones, que han contribuido notablemente a la mejora del artículo. Adicionalmente, queremos agradecer a los profesores Javier Esparcia Pérez y Jaime Escribano Pizarro, de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Valencia, su amabilidad e inestimable ayuda para llevar a cabo este artículo. Por último, queremos también agradecerle al profesor Juan Diego Paredes Gázquez, de la Facultad de CC. Económicas y Empresariales de la UNED, su ayuda con las cuestiones metodológicas.

9. Referencias

- Andrade, M. J., Leira, G., y Caramés, R. (2010). El turismo como factor estratégico de desarrollo rural: El Camino de Santiago Francés. *ROTUR/Revista de Ocio y Turismo*, 3(1), 49-82. <https://doi.org/10.17979/rotur.2010.3.1.1244>
- Asociación de los Pueblos Más Bonitos de España (2022). *Guía Oficial de los Pueblos* (Actualizada a 2022).
- Banco de España (2021). *Informe Anual 2020*. Banco de España. Madrid. Recuperado de: https://www.bde.es/ff/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesAnuales/InformesAnuales/20/Fich/InfAnual_2020.pdf (20/04/2022).
- Bandrés, E., y Azón, V. (2021). *La despoblación de la España interior*. FUNCAS. Documentos de trabajo. Recuperado de: <https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2021/02/La-despoblacion-de-la-Espa%C3%B1a-interior.pdf> (20/04/2022).
- Brunet, I., y Alarcón, A. (2008). El turismo rural en Cataluña. Estrategias empresariales. *Revista internacional de sociología*, 66(49), 141-165. <https://doi.org/10.3989/ris.2008.i49.86>
- Brunet, P. J., Almeida, F., Coll, M., y Monteserín, O. (2005). Los Planes de Excelencia y Dinamización Turística (PEDT), un instrumento de cooperación a favor del desarrollo

- turístico. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (39), 201-226. Recuperado de: <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/504/475> (25/04/2022).
- Camaioni, B., Esposti, R., Lobianco, A., Pagliacci, F., y Sotte, F. (2013). How rural is the EU RDP? An analysis through spatial fund allocation. *Bio-based and Applied Economics*, 2(3), 277-300. <https://doi.org/10.13128/BAE-13092>
- Cánoves, G., Herrera, L., y Blanco, A. (2005). Turismo rural en España: un análisis de la evolución en el contexto europeo. *Cuadernos de Geografía*, (77), 41-58. Recuperado de: https://www.uv.es/cuadernosgeo/CG77_041_058.pdf (25/04/2022).
- Cánoves, G., Villarino, M., y Herrera, L. (2006). Políticas públicas, turismo rural y sostenibilidad. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (41), 199-220. Recuperado de: <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1997/1910> (02/04/2022).
- Carazo, L. (1982). El turismo rural como recurso de la población agraria. *Revista de Estudios Agrosociales*, (120), 118-130. Recuperado de: https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reas/r120_05.pdf (30/03/2022).
- Castel, S., y Lacasa, J. (2012). Diversificación, desestacionalización y derecho del turismo. *Revista Jurídica de Navarra*, (53-54), 113-146. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rcct=j&eq=etsrc=s&source=web&cd=etcad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiVrLDJ94b5AhWphM4BHVVeDH4QFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.navarra.es%2Fappsex%2FDescargarFichero%2Fdefault.aspx%3FcodigoAcceso%3DPdfRevistaJuridica%26fichero%3DRJ_53-54_I_3.pdf&usq=AOvVaw0oqDzmq1GXgN0fyMJMSJCR (22/04/2022).
- Cebrián, A. (2004). La acción LEADER II en las serranías de Murcia y Albacete. *NIMBUS*, (13-14), 109-124. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1173556.pdf> (30/03/2022).
- Comité Europeo de las Regiones (2017). *La respuesta de la UE al reto demográfico*. Diario Oficial de la UE (2017/C 017/08). Recuperado de: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_2017.017.01.0040.01.SPA&toc=OJ%3AC%3A2017%3A017%3ATOC (22/04/2022).
- Consejo Español de Turismo (2007). *Plan del Turismo Español Horizonte 2020*. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Recuperado de: <https://www.tourspain.es/es-es/Conozcanos/Documents/HistoricoPoliticaTuristica/PlanTurismoEspanolHorizonte2020.pdf> (31/03/2022).
- Dirección General de Turismo de la Junta de Castilla y León (2021). *Plan de Crecimiento Inteligente del Turismo Rural de Castilla y León*. Junta de Castilla y León. Recuperado de: https://www.turismocastillayleon.com/en/fondoseuropeosprrr.files/225702-2021-PlanCrecimientoInteligente%20TR_CyL.pdf (30/04/2022).
- Esparcia, J. (2019). "Prohibido teorizar": del diagnóstico a la acción en la lucha contra el despoblamiento rural. En Universitat de Valencia (Ed.), *Reptes de la vertebració territorial valenciana* (pp. 55-69). Valencia.

- Esparcia, J., y Noguera, J. (2000). Aproximación teórico-metodológica a la cultura evaluativa y la evaluación de programas de desarrollo rural. *Cuadernos de Geografía*, (67-68), 77-102. Recuperado de: <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/31226/77-102.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (31/03/2022).
- Flores, D., y Barroso, M. (2012). El turismo como estrategia de desarrollo rural sostenible. Los parques naturales andaluces. *Revista de Estudios Empresariales*, (1), 59-83. Recuperado de: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/REE/article/view/649/659> (15/03/2022).
- Foronda, C., y García, A. M. (2009). La apuesta por la calidad como elemento diferenciador en los destinos turísticos: planes renovados. *Cuadernos de Turismo*, (23), 89-110. Recuperado de: <https://revistas.um.es/turismo/article/view/70191/67661> (30/04/2022).
- Garrido, J., y Faci, Y. (2004). *Causas de la despoblación en la cuenca del río Guadalupe: comarcas del Bajo Aragón y Maestrazgo. Propuestas de políticas demográficas y de desarrollo endógeno*. Informes 3(1). Recuperado de: <https://www.roldeestudiosaragoneses.org/wp-content/uploads/Informes-2004-1.pdf> (15/05/2020).
- Granell, J. (2020). Análisis y valoración de la rentabilidad del turismo rural en la provincia de Ávila. *Investigaciones Turísticas*, (19), 121-138. <https://doi.org/10.14198/INTURI2020.19.06>
- Iakovidou, O. (2002). Women's agrotourist cooperatives in Greece: key elements for their successful operation. *Journal of Rural Cooperation*, 30(1), 13-24. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.60881>
- Instituto Geográfico Nacional (2022). *Centro de Descargas: Rutas, Ocio y Tiempo libre*.
- Instituto Nacional de Estadística (vv.aa.). *Alojamientos de turismo rural: encuesta de ocupación* (EOATR). Instituto Nacional de Estadística (Madrid).
- Instituto Nacional de Estadística (vv.aa.). *Apartamentos turísticos: encuesta de ocupación*. Instituto Nacional de Estadística (Madrid).
- Instituto Nacional de Estadística (vv.aa.). *Estadísticas del Padrón continuo*. Instituto Nacional de Estadística (Madrid).
- Instituto Nacional de Estadística (vv.aa.). *Hoteles: encuesta de ocupación*. Instituto Nacional de Estadística (Madrid).
- Jurado, J. M., y Pazos-García, F. (2016). Población y turismo rural en territorios de baja densidad demográfica en España. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (71), 247-272. <https://doi.org/10.21138/bage.2282>
- Larrubia, R., y Navarro, S. R. (2011). El desarrollo rural a través de las aportaciones científicas-académicas en revistas españolas (1990-2010). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 31(1), 61-81. https://doi.org/10.5209/rev_AGUC.2011.v31.n1.3
- Maroto, J. C., y Pinos, A. (2019). ¿El Turismo Rural freno a la despoblación? El caso del sur de España. En S. De Rubertis, (Dir.), E. Cejudo, y F. Navarro, F. (eds.), *Despoblación y transformaciones sociodemográficas de los territorios rurales: los casos de España, Italia y Francia. Perspectives on Rural Development* (pp. 327-374). Università del Salento. <https://doi.org/10.1285/i26113775n3>

- Millán, M. (2018). Políticas para la dinamización del Turismo Rural en el Noroeste murciano (España). *El periplo sustentable (online)*, (35), 118-150. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eps/n35/1870-9036-eps-35-118.pdf> (31/03/2022).
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (vv. aa.). *Programas de Desarrollo Rural Cofinanciados por la UE. Evaluaciones finales*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Recuperado de: <https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/programas-ue/>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (vv. aa.). *Planes Marco de Competitividad del Turismo Español*. Secretaría de Estado de Turismo. Madrid.
- Ministerio de Cultura y Deporte (2022). *Base de datos de bienes inmuebles del Registro de Bienes de Interés Cultural*. Madrid.
- Mohl, P., y Hagen, T. (2011). *Do structural funds promote regional employment? Evidence from dynamic panel data models*. ECB Working Paper Series, (1403). Recuperado de: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1403.pdf> (15/03/2022).
- Montero, R. (2016). *Modelos de regresión lineal múltiple*. Documentos de Trabajo de Economía Aplicada. Universidad de Granada. España. Recuperado de: https://www.ugr.es/~montero/matematicas/regresion_lineal.pdf (15/03/2022).
- Morales, A., y Fernández, C. (2019). Acceso a la autonomía económica de las mujeres a través del turismo rural en la isla de La Palma. *Investigaciones Turísticas* (18), 22-41. <https://doi.org/10.14198/INTURI2019.18.02>
- Navarro, F. A., Cejudo, E., y Maroto, J. C. (2012). Aportaciones a la evaluación de los programas de desarrollo rural. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (58), 349-379. <https://doi.org/10.21138/bage.2071>
- Nieto, A., y Cardenas, G. (2015). El método LEADER como política de desarrollo rural en Extremadura en los últimos 20 años (1991-2013). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (69), 139-162. <https://doi.org/10.21138/bage.1893>
- Organisation for Economic Cooperation and Development (1994). *Tourism Strategies and Rural Development*. Organisation for Economic Cooperation and Development OECD.
- Osorio, E., Marques, I., y Segura, B. (2019). Identificación espacio temporal de la incidencia del turismo en la dinámica poblacional rural en la Comunitat Valenciana. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 19(2), 165-182. <https://doi.org/10.7201/earn.2019.02.08>
- Pitarch, M. D., y Arnandis, R. (2014). Impacto en el sector turístico de las políticas de desarrollo rural en la Comunidad Valenciana (1991-2013). *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 60(2), 315-348. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.52>
- Plaza, J. I., y Araque, E. (2000). El turismo rural como fuente de desarrollo sostenible: best practices. *Revista de Economía y Finanzas de Castilla y León*, (4), 77-100.
- Pulido, J. I., y Cárdenas, P. J. (2011). El turismo rural en España. Orientaciones estratégicas para una tipología aún en desarrollo. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (56), 155-176. Recuperado de: <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/1348/1271> (02/02/2022).

- Red Rural Nacional (2011). *LEADER en España (1991-2011): una contribución activa al desarrollo rural*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. Recuperado de: https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/publicaciones/publicaciones-de-desarrollo-rural/INFORME%20LEADER_tcm30-131208.pdf (15/03/2022).
- Rico, M. (2005). El turismo como nueva fuente de ingresos para el medio rural de Castilla y León. *Cuadernos de Turismo*, (16), 175-195. Recuperado de: <https://revistas.um.es/turismo/article/download/18331/17691> (20/02/2022).
- Sánchez, A. M., y Sánchez F. J. (2018). Impacto del turismo rural sobre el empleo en España: una aproximación a escala provincial. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 15(82). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr15-82.itre>
- Sánchez, B. (2011). *Evolución de la población de los municipios de Extremadura. Aplicaciones paramétricas y semiparamétricas* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid. Madrid (España). Recuperado de: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/6857/40109_Sanchez_Reyes_Beatriz.pdf?sequence=1 (15/03/2022).
- Sánchez, P., Gallardo, R., y Ceña, F. (2014). El medio rural andaluz frente a la crisis económica: un análisis de los factores de resiliencia territorial. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 14(1), 27-56. <https://doi.org/10.7201/earn.2014.01.02>
- Seguridad Social (vv. aa.). *Estadísticas de Afiliados último día del mes. Datos por municipios*.
- Servicio Público de Empleo Estatal (vv. aa.). *Estadísticas por municipios (Paro Registrado y Contratos)*. Ministerio de Trabajo y Economía Social. Madrid.
- Sistema de Información Geográfica de datos agrarios (2000-2010). *Mapas temáticos sobre variables agroalimentarias*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Tirado, J. G., y Hernández, M. H. (2018). Promoting tourism through the EU LEADER programme: understanding Local Action Group governance. *European Planning Studies*, 27(2), 396-414. <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1547368>
- Valdés, L. (2004). El turismo rural: una estrategia diversificadora. Líneas estratégicas de su expansión. *Papeles de Economía Española*, (102), 298-315. Recuperado de: https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/102art19.pdf (30/04/2022).
- Yagüe, R. M. (2002). Rural tourism in Spain. *Annals of Tourism Research*, 29(4), 1101-1110. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(02\)00025-7](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(02)00025-7)
- Yubero, C., y Hernández, M. (2019). El turismo en el medio rural en España desde el enfoque de la transferencia de políticas públicas. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (81), 1-34. <https://doi.org/10.21138/bage.2766>

Contribuciones de los autores

	Federico Soler	Enrique San Martín
Conceptualización	20 %	80 %
Tratamiento de los datos	100 %	0 %
Análisis formal	60 %	40 %
Acceso financiación	0 %	0 %
Investigación	90 %	10 %
Metodología	60 %	40 %
Gestión del proyecto	0 %	100 %
Recursos	60 %	40 %
Software	80 %	20 %
Supervisión	0 %	100 %
Validación	20 %	80 %
Visualización	70 %	30 %
Redacción (borrador)	80 %	20 %
Redacción final (revisión y edición)	30 %	70 %

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

Extended Abstract

1. Introduction and justification

Since Spain joined the European Union in 1986, rural areas have received significant funding from programmes and measures implemented using the LEADER methodology, with the aim of diversifying their economies away from the primary sector (Nieto and Cárdenas, 2015). One of the sectors that has received most funding is rural tourism (Larrubia and Navarro, 2011), which has become the economic activity of reference for many rural areas (National Rural Network, 2011). However, after three decades of European support for this sector, its predominant role as a driving force for the development of rural areas is being questioned. In order to assess this issue, this article uses econometric techniques to analyse whether the tourism sector has contributed to maintaining the population in rural areas.

2. Objectives and methodology

The aim of the article is to test whether rural tourism can contribute positively to the demographic evolution of rural municipalities. For this objective, a methodology based on econometric techniques will be used through the estimation of multiple linear regression models on panel data. The sample of the analysis will be the municipalities participating in the rural tourism occupancy surveys conducted by the Spanish statistical office (Instituto Nacional de Estadística, INE) between 2006 and 2019. Regarding the variables, the literature points to the importance of employment, geography, public services or the size of the municipality as factors that may affect demographic evolution (Bandrés and Azón, 2021). In relation to tourism variables, on the demand side, the number of overnight stays in tourist establishments stands out, while on the supply side there are multiple variables such as: natural environment, cultural heritage, architectural uniqueness, ski resorts, hiking routes... In addition, it is also important to include variables on the participation of the municipalities in LEADER or PRODER projects or in national tourism promotion plans.

Based on the availability of information on the above variables and the sample of municipalities, two models are proposed, one from the demand side and the other from the supply side.

The demand model studies the influence of tourism demand, measured by overnight stays, on the population of rural municipalities between 2006 and 2019. However, the INE data on overnight stays are of low quality, so unbalanced panel data had to be used and the sample size had to be increased by considering not only rural municipalities (less than 2000 inhabitants) but also intermediate ones (between 2000 and 10000 inhabitants). The sample size is 1066 observations from 194 municipalities.

The supply model uses, instead of overnight stays, the tourist resources (or potential products) of each municipality to try to explain the rural demographic evolution between 2006 and 2019. The variables included in this model are: the location of the municipalities within protected natural areas, the existence of ski resorts, cultural heritage and membership of the Association of the Most Beautiful Villages of Spain. The greater availability of data allows us to work with a balanced panel of 1,176 observations from 84 rural municipalities, all of them with less than 2,000 inhabitants.

Finally, control variables have been introduced in both models to capture some of the main determinants of demographic evolution such as the size of municipalities, employment and average temperature. The number of LEADER and PRODER periods in which a municipality has participated has also been included as an independent variable in both models.

3. Results

The estimation of the demand model has been done by the least squares procedure using clustered robust standard errors due to the unbalanced data set. The effect of the independent variable "Overnight stays" on the evolution of the population is significant and positive, but very close to zero, practically non-existent. Possible explanations for this result may be the lower importance of rural tourism in the intermediate municipalities added to increase the sample size or the high seasonality of tourism activity at weekends and holidays. In this sense, the high seasonality may prevent the population from working exclusively in this sector, so that if the income from tourism cannot be complemented by other activities, its influence on demographic evolution may be low or non-existent.

On the supply side, a balanced panel data model with random effects has been estimated. In relation to the tourism variables, three of the four tourism resources variables are significant with a positive effect on the evolution of the population: protected natural areas, ski resorts and cultural heritage.

The supply model shows which are the elements of tourist attraction that, individually, have influenced the evolution of the rural population. However, these resources are also seasonally complementary, so that their coexistence can amplify their effect. Consequently, a third model has been proposed that takes this fact into account. In this model, the different local tourism resources variables are replaced by a single categorical variable that includes the number of significant former tourism resources available in each municipality. The result confirms this hypothesis, as the new variable is significant, with a positive sign and a stronger relationship with population as the availability of tourism resources increases. The model shows that those municipalities that have the resources to offer diversified and non-seasonal tourism products have had a better demographic evolution. Therefore, tourism resources and products can help to fight depopulation.

4. Discussion

The results obtained in this study indicate that in the supply model, in the sample of rural municipalities analysed, there is a positive relationship between the existence of tourism resources and demographic evolution. In addition, if tourism resources are diversified, the positive effects on the population are even greater. These are the main contributions of this work to the existing literature. In this sense, several reports point out that the only way for rural tourism to become the economic and social driving force of rural areas is through its deseasonalisation, and the results obtained here confirm this theory.

On the demand side, the conclusions are not so clear. Overnight stays, although a significant variable, have a very low coefficient implying that their effect is very limited, which confirms the results obtained by other authors (Sánchez et al., 2014; Osorio et al., 2019). However, the results may be conditioned by the scarcity and poor quality of data on overnight stays at the local level.

5. Conclusions

When the first measures to promote rural tourism were put in place in the 1960s, and later, with the strong support of the European LEADER initiative in the early 1990s, a promising future for the sector was in sight. However, after more than thirty years of investment, it is still not known what its effect has been in rural areas in terms of economic development or population retention. Precisely, the aim of this article is to contribute to assess the effects of rural tourism on the demographic evolution of rural municipalities.

The main problem we have faced, which possibly explains the lack of comprehensive assessments, is the scarcity and low quality of local tourism data. These problems have been solved, at least technically, by using supply and demand models, increasing the number of observations in the sample, selecting proxy variables for tourism or tourism products, or including categorical or qualitative variables in the models.

The main conclusions of our analysis are the low effect of overnight stays in tourist accommodation and the positive contribution of tourist resources, whether cultural or natural heritage, to the maintenance of the population. Moreover, it has been found that the location in the same municipality of several of these resources, which are seasonally complementary and can lead to the development of diversified tourism products, significantly multiplies their effects on the population.

6. Next steps

The research initiated here presents several opportunities for further analysis in the future. First, this work could be replicated at the regional level, since some regions may have better data on overnight stays or disaggregated data on LEADER initiatives. A second avenue of analysis would be to look for or construct new explanatory variables for the models. Finally, a third research possibility would be to try to determine the effects of excursionists on rural tourism.