La caza como actividad económica en el contexto del modelo de desarrollo endógeno: el territorio de la frontera luso-extremeña como ejemplo*

Juan Ignacio Rengifo Gallego
Universidad de Extremadura
irengifo@unex.es

Luz María Martín Delgado
Universidad de Valladolid
luz.martin.d@uva.es

José Manuel Sánchez Martín
Universidad de Extremadura
jmsanche@unex.es

Recibido: enero de 2023
Aceptado: junio de 2023
Publicado: octubre de 2023

Resumen

Los espacios rurales atraviesan una crisis demográfica, escenario que ha impulsado acciones dirigidas a promover un modelo de desarrollo endógeno basado en el aprovechamiento sostenible de los recursos territoriales. Bajo estas circunstancias, el objetivo principal del artículo consiste en analizar las posibilidades que ofrece el aprovechamiento cinegético como actividad económica en el territorio rural de la frontera luso-extremeña. Para ello se parte de la hipótesis de que se trata de un espacio que atraviesa una profunda crisis demográfica y un escaso desarrollo económico, aunque cuenta con un capital natural importante: áreas protegidas, espacios adehesados y cotos de caza. Para alcanzar el objetivo y confirmar la hipótesis se han consultado fuentes oficiales que han aportado información alfanumérica. El tratamiento de esta información ha sido realizado mediante técnicas estadísticas descriptivas y espaciales que han permitido obtener resultados que confirman la hipótesis y cartografiar las áreas de mayor valor económico desde el punto de vista cinegético.

Palabras clave: caza; recurso endógeno; municipios de frontera; reto demográfico; oportunidades

* La presente investigación forma parte del proyecto de investigación «El agroturismo en las dehesas de Extremadura: una oportunidad para el incremento de las rentas agrarias y la fijación de la población en el medio rural", cuya clave es IB20012, y se encuentra financiado por la Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital de la Junta de Extremadura y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). https://sites.google.com/view/pri20012

https://doi.org/10.5565/rev/dag.843 ISSN 0212-1573 (imprès), ISSN 2014-4512 (en línia)

Resum. *La caça com a activitat econòmica en el context del model de desenvolupament endogen: el territori de la frontera entre Portugal i Extremadura com a exemple*

Els espais rurals travessen una crisi demogràfica, escenari que ha impulsat accions adreçades a promoure un model de desenvolupament endogen basat en l'aprofitament sostenible dels recursos territorials. D'acord amb aquestes circumstàncies, l'objectiu principal de l'article consisteix a analitzar les possibilitats que ofereix l'aprofitament cinegètic com a activitat econòmica en el territori rural de la frontera entre Portugal i Extremadura. Per fer-ho, es parteix de la hipòtesi que es tracta d'un espai que pateix una profunda crisi demogràfica i un escàs desenvolupament econòmic, tot i que compta amb un capital natural important: àrees protegides, espais de devesa i vedats de caça. Per assolir l'objectiu i confirmar la hipòtesi, s'han consultat fonts oficials que hi han aportat informació alfanumèrica. El tractament d'aquesta informació ha estat realitzat amb tècniques estadístiques descriptives i espacials que han permès obtenir resultats que confirmen la hipòtesi i cartografiar les àrees de més valor econòmic des del punt de vista cinegètic.

Paraules clau: caça; recurs endogen; municipis de frontera; repte demogràfic; oportunitats

Résumé. *La chasse en tant qu'activité économique dans le contexte du modèle de développement endogène : l'exemple du territoire frontalier luso-estrémègne*

Les zones rurales traversent une crise démographique, scénario qui a suscité des actions visant à promouvoir un modèle de développement endogène basé sur l'utilisation durable des ressources territoriales. Dans ces conditions, l'objectif principal de cet article est d'analyser les possibilités offertes par la chasse en tant qu'activité économique dans le territoire rural de la frontière luso-estrémègne. Le point de départ est l'hypothèse selon laquelle cette zone traverse une profonde crise démographique et connaît un faible développement économique, bien qu'elle dispose d'un capital naturel important : zones protégées, pâturages et terrains de chasse. Afin d'atteindre l'objectif et de confirmer l'hypothèse, des sources officielles ont été consultées pour fournir des informations alphanumériques. Ces informations ont été traitées à l'aide de techniques statistiques descriptives et spatiales qui nous ont permis d'obtenir des résultats confirmant l'hypothèse ainsi que de cartographier les zones de plus grande valeur économique du point de vue de la chasse.

Mots-clés : chasse ; ressource endogène ; municipalités frontalières ; défi démographique ; opportunités

Abstract. *Hunting as an economic activity in the context of the endogenous development model: the Portuguese-Extremaduran border territory as an example*

Rural areas are going through a demographic crisis, a scenario that has prompted actions aimed at promoting an endogenous development model based on the sustainable use of territorial resources. Under these circumstances, the main objective of this article is to analyse the possibilities offered by hunting as an economic activity in the rural territory of the Portuguese-Extremaduran border. The starting point is the hypothesis that this area is undergoing a profound demographic crisis and little economic development, although it has significant natural capital: protected areas, pastures and hunting grounds. Official sources have been consulted to provide alphanumeric information which has been processed using descriptive and spatial statistical techniques that have allowed us to obtain results which confirm the hypothesis and to map the areas of greatest economic value from the point of view of hunting.

Keywords: hunting; endogenous resource; border municipalities; demographic challenge; opportunities

Sumario

1. Introducción
2. La caza como recurso
3. Metodología
4. Resultados
5. Discusión y conclusiones
Referencias bibliográficas

1. Introducción

Hablar de un modelo de desarrollo endógeno local basado en la existencia y el aprovechamiento de los recursos concretos de un territorio de pequeña o mediana escala puede parecer un contrasentido en la era de la internacionalización. Sin embargo, la globalización ofrece indudables oportunidades para todo tipo de servicios y productos ofertados en cualquier área geográfica, teniendo en cuenta que las conexiones comerciales, y de otro tipo, se han intensificado de forma extraordinaria. No obstante, para alcanzar este objetivo es vital, por una parte, el desarrollo de las TIC, con la finalidad de que la competitividad se vea incrementada en un contexto de imparable digitalización (Mozas et al., 2020), y, por otra, que las conexiones a través de vías de comunicación y sistemas de transporte sean eficientes. Por tanto, para alcanzar este propósito, no es razonable que el entorno local viva de espaldas a un dominante escenario global, ya que el uno incide sobre el otro y viceversa.

El modelo de desarrollo endógeno viene siendo objeto de análisis y debate desde hace ya bastante tiempo, en un contexto en el que el medio rural y el medio urbano ofrecen formas de vida, productos, actividades recreativas y servicios claramente diferenciados, y de los que se derivan modelos de desarrollo distintos. En este orden de ideas, existe una realidad que señala que entre el mundo rural y el urbano han surgido brechas que se manifiestan en la dinámica demográfica (pérdida de población, envejecimiento, masculinización), índice de calidad de vida y renta media, dificultad de acceso a servicios y recursos básicos como la sanidad, la educación y las tecnologías de la información (Sevilla, 2020). No obstante, hay que precisar que no existen acepciones únicas que separen los términos *rural* o *urbano* con precisión. Sin embargo, eso no significa que no exista la necesidad de identificar ambos espacios por muchos motivos, entre los que se encuentran la aplicación de las políticas de desarrollo rural (Reig-Martínez, Goerlich-Gisbert y Cantarino-Martí, 2016), detrás de las que hay importantes ayudas económicas en el marco europeo.

Como concepto, el desarrollo endógeno «permite explicar los procesos de desarrollo, crecimiento y cambio estructural de una localidad desde una visión territorial, porque acepta la existencia de diferentes sendas de crecimiento de las economías en función del potencial de desarrollo» (Quisque y Ayavari, 2013: 152). Se trata, en definitiva, de un modelo de desarrollo local, alternativo al modelo de concentración industrial en áreas urbanas, que usa como materia prima recursos endógenos ligados a su territorio más inmediato. En tal sentido, y de acuerdo con Romero (2002), «uno de los méritos más grandes que

se pueden atribuir a la conceptualización del desarrollo endógeno en Europa consiste en el reconocimiento de que todas las comunidades tienen un conjunto de recursos».

Bajo este contexto, en este artículo se plantea como objetivo principal la realización de un análisis sobre las posibilidades que el aprovechamiento de un recurso endógeno de carácter natural y renovable, como es el de las especies de caza mayor, tiene de contribuir al desarrollo de áreas con un marcado carácter rural que deben afrontar el reto demográfico. Como ejemplo se ha elegido la zona fronteriza de Extremadura (España) con Portugal, un territorio formado por una serie de municipios que, en líneas generales, ha tenido un manifiesto carácter periférico a lo largo de la historia y sobre el que partimos de la hipótesis de que atraviesa por una profunda crisis demográfica y un escaso desarrollo económico. Sin embargo, se trata de un espacio que cuenta con un capital natural importante, del que forman parte numerosos recursos: especies cinegéticas de caza mayor susceptibles de ser aprovechadas de forma sostenible, cotos privados de caza mayor, espacios adehesados (ecosistema singular de gran valor ambiental que es exclusivo del suroeste de la península ibérica) y áreas protegidas.

2. La caza como recurso

La caza es una actividad compleja que puede ser entendida bajo un enfoque sistémico, con la finalidad de obtener una correcta y más fácil aprehensión, como resultado de la intervención de diferentes actores y elementos que muestran una fuerte interrelación y dependencia entre sí. En su estudio, López (1992) fija perspectivas relacionadas con un análisis multidisciplinar que afecta a los ámbitos histórico, económico, etnológico, sociológico, antropológico y geográfico (enfoque natural, ocioso y componente agrario), a los que cabría la posibilidad de añadir otros.

El marco teórico-conceptual de la caza, desarrollado posteriormente en este epígrafe, incluye aspectos relacionados con cuatro grandes bloques:

— Demanda. Colectivo de las personas que cazan, que cumplen un rol como consumidores y que se caracteriza por su enorme heterogeneidad en cuanto a aspectos relacionados con su práctica. Su perfil y sus características han sido objeto de estudio en diferentes trabajos (Kupren y HakućBłaćowska, 2021; Heberlein, Serup y Ericsson, 2008; Martín, Rengifo y Sánchez, 2019, 2020b, 2021; Pérez et al., 2023).
— Especies de caza. Conjunto de especies cuyo aprovechamiento cinegético está permitido a tenor de lo dictado por el corpus normativo. Dichas especies tienen la consideración de recurso o materia prima del producto turístico cinegético, dada su capacidad de atracción. Las especies de caza, al tratarse de recursos naturales renovables, son objeto de estudio bajo diferentes perspectivas: conservación, valor como trofeo o distribución (Johanisova y Mauerhofer, 2023).

— Espacio geográfico destinado a la caza. Parte del territorio en la que se puede practicar la caza.
— Empresas especializadas. Conjunto de empresas que se encargan de prestar servicios a los cazadores. Estas empresas se caracterizan de forma diferente, de acuerdo con el tipo de actividad que desempeñan: intermediación, organización de cacerías y prestación de servicios integrales que cubren todas las necesidades del cazador.

El enfoque sistémico tiene validez a partir del momento en el que la caza adquiere un papel recreativo y entra en juego la mercantilización del recurso. Por enfoque sistémico se entiende el análisis de los factores principales que intervienen en la actividad cinegética (oferta, demanda, espacio y entramado empresarial) y las interrelaciones existentes entre ellos, con la finalidad, como expresan Vera et al. (1997), de simplificar la realidad de las cosas. Cronológicamente, este periodo se inicia en el siglo XIX (Bauer y Herr, 2004), coincidiendo con diferentes avances en los medios de transporte que facilitaron la movilidad, además de cambios sociales que suprimieron los privilegios de la aristocracia en relación con la caza. Como resultado de ello, y para atender a una incipiente demanda desconocida hasta el momento, se crean las primeras empresas dispuestas a prestar servicios a los precursores del turismo cinegético que se dirigieron a destinos exóticos como África o Asia. Bajo este contexto nació, por ejemplo, la empresa Newland and Tarlton, que empezaría a funcionar en África a principios del siglo XX (Herne, 1999). En España, por su parte, habría que esperar al año 1977 para que apareciera la primera empresa turístico-cinegética destinada a captar clientes hacia el país (Medem, 2002). La aparición de dicha empresa, en este momento, habría que entenderla en un contexto de madurez del sector en el que coinciden diferentes factores: la mejora de la accesibilidad nacional, impulsada por la transformación de España en un destino consolidado; la introducción de medidas de gestión en los cotos, lo que redundó en un aumento de la oferta y de la calidad entendida bajo diferentes prismas, y el crecimiento de la demanda nacional, en un proceso que López (1994) denominó «boom cinegético». Otro hecho de gran importancia que se produce en este periodo es el desarrollo de la Ley de caza de 1970. Para Martínez (2009), la Ley tuvo una serie de impactos que explican el crecimiento de la actividad cinegética en esta década: el bajo coste de la licencia de caza, la creación de la figura de coto privado y la baja presión impositiva de los terrenos.

Desde el punto de vista económico, el aprovechamiento sostenible del recurso renovable de caza, en el contexto cronológico del siglo XXI, genera importantes beneficios monetarios mediante la demanda de servicios específicos, como pueden ser los ligados al sector de la hostelería, transportes, compra de materiales, acciones de caza, taxidermia, etc. Así queda de manifiesto en los últimos trabajos publicados en países como Estados Unidos (U.S. Fish and Wildlife, 2018), Reino Unido (PACEC, 2014), Australia (RMCG, 2019) o España (Andueza et al., 2018), al igual que en

ámbitos geográficos supranacionales como la Unión Europea (Kenward y Sharp, 2008). Igualmente, la explotación económica ligada al recurso de la caza en zonas deprimidas puede llevar a la fijación de la población local, por su papel en la creación de empleo y, por ende, por su contribución a la diversificación económica de estos territorios (Bielsa, 1987; Rengifo et al., 2022), en los que resulta complejo un aprovechamiento alternativo por diferentes causas.

Estas repercusiones económicas y de creación de empleo pueden ejercer un impacto positivo en el espacio de frontera elegido como área de estudio, ya que presenta problemas, que posteriormente serán cuantificados, en el ámbito de la accesibilidad, el desempleo, la despoblación y el envejecimiento, entre otros (Campesino-Fernández y Salcedo-Hernández, 2017; López-Trigal, 2017). A ello se une el todavía limitado desarrollo turístico de este espacio, dado el escaso número de productos turísticos consolidados. En síntesis, el encaje del aprovechamiento de los recursos cinegéticos en este espacio geográfico viene dado porque los enfoques actuales ligados con el desarrollo endógeno destacan en dos aspectos: la superación del modelo de solo producir alimentos y materias primas, y el cambio de la perspectiva territorial que tiende a valorar un enfoque más amplio (Reig-Martínez, Goerlich-Gisbert y Cantarino-Martí, 2016).

3. Metodología

3.1. Área de estudio

El área de estudio está formada por los municipios extremeños fronterizos que limitan con Portugal. El marco geográfico objeto de estudio, integrado por los 19 municipios extremeños fronterizos, asciende a 5.840 km^2. No obstante, se estima que en este trabajo se debe suprimir el municipio de Badajoz, núcleo más poblado de Extremadura, que muestra una dinámica y un peso demográfico, una accesibilidad (terrestre y aérea) y unas características socioeconómicas muy diferentes de los del resto de municipios rayanos, que poseen un elevado grado de ruralidad, tal y como se expondrá posteriormente. Por tanto, la superficie objeto de estudio será la comprendida por 4.397 km^2, equivalente al 10,5% del total regional. Este territorio, como expresa Campesino (2013), es singular por motivos de carácter histórico, ya que se trata de una frontera más histórica que geográfica, además de por la disposición de las redes hidrográficas, camineras y las infraestructuras de relación que influyeron en el proceso de ocupación del territorio y la aparición de los asentamientos humanos.

Como consecuencia de lo anterior, hay una hegemonía de paisajes, donde se acoplan dominios que muestran diferencias en su morfología (sierras, riberos, penillanuras o cuencas sedimentarias) y en los matices climáticos (mediterráneo). A estas diferencias habría que añadir una serie de características que se relacionan con el eje central de estudio del presente artículo:

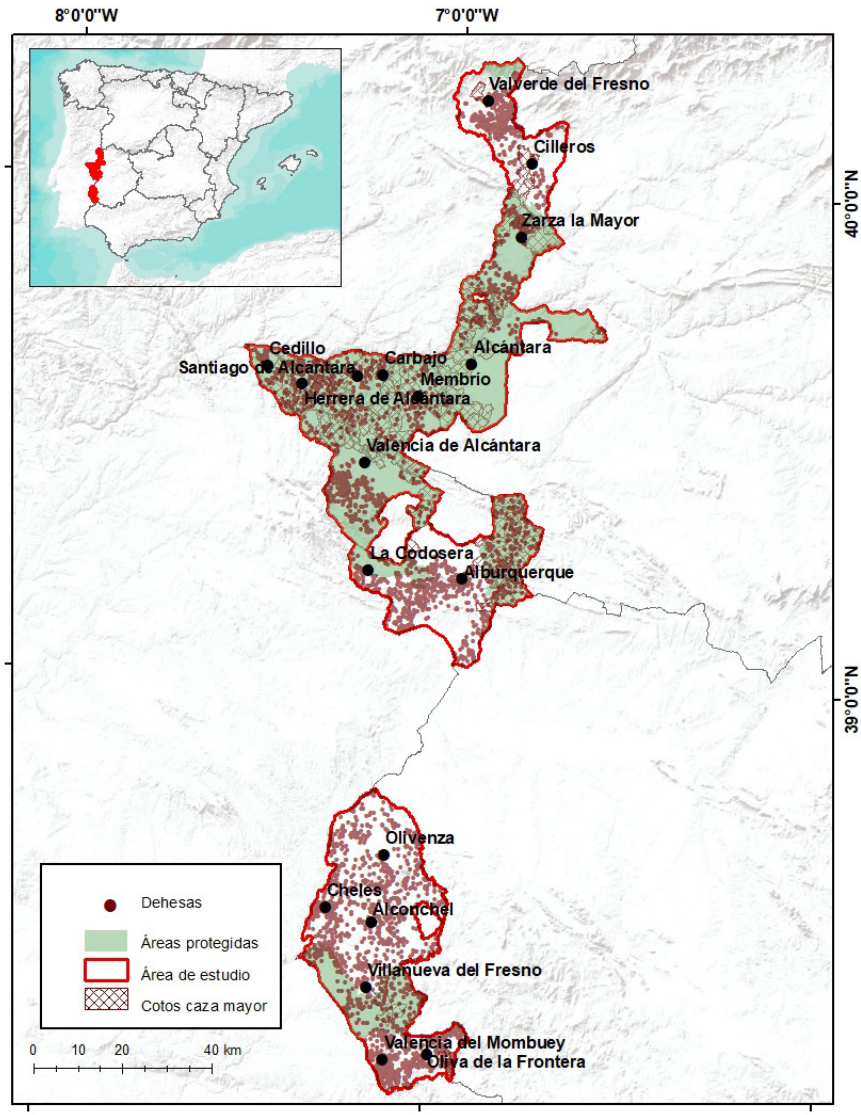
— Predominancia como sistema agroforestal del espacio adehesado, que alcanza una superficie de más de 149.000 hectáreas de la zona de estudio, es decir, el 33,88% del territorio.
— Elevado porcentaje ocupado por áreas protegidas, que se eleva hasta el 33,7% de la zona estudiada, pertenecientes a la Red Natura 2000 (ZEC y ZEPA), a la Red de Espacios Naturales Protegidos (Parque Natural del Tajo Internacional, Zona de Interés Regional Sierra de San Pedro, Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Alcarrache) y otras figuras, como la Reserva de la Biosfera Transfronteriza Tajo-Tejo Internacional.
— Sobresaliente importancia de la superficie dedicada a la actividad cinegética, que supera el 90% del total del territorio, si bien los cotos privados de caza mayor, que serán objeto de estudio en este trabajo, ocupan el 25,41%.
— Diversidad de coberturas del suelo como elementos claves que determinan, en gran medida, la distribución de las especies cinegéticas de caza mayor, por la presencia de hábitats favorables.
— Elevada extensión de terrenos en los que se yuxtaponen los espacios adehesados, la distribución de las áreas protegidas y la localización de los cotos de caza mayor, tal y como se aprecia en la figura 1.

Tabla 1. Datos territoriales y cinegéticos de los municipios de frontera

Municipio	Superficie total	Superficie adehesada		Superficie protegida		Superficie acotada CM	
Provincia de Cáceres	**ha**	**ha**	**%**	**ha**	**%**	**ha**	**%**
Alcántara	55.308	9.683	17,5	32.921	59,2	17.973	32,4
Carbajo	2.803	1.129	40,2	1.284	45,8	1.879	67,0
Cedillo	6.172	699	11,3	5.991	97,0	1.727	27,9
Cilleros	20.912	3.182	15,2	889	4,2	3.201	15,3
Herrera de Alcántara	12.195	7.035	57,6	6.180	50,6	10.155	83,2
Membrío	20.822	13.076	62,7	4.781	22,9	14.445	69,3
Santiago de Alcántara	9.587	2.289	23,8	4.972	51,8	2.681	27,9
Valencia de Alcántara	59.623	20.495	34,3	21.429	35,9	25.341	42,5
Valverde del Fresno	19.730	1.965	9,9	2.740	13,8	732	3,7
Zarza la Mayor	17.061	1.733	10,1	3.505	20,5	8.640	49,0
Provincia de Badajoz	**ha**	**ha**	**%**	**ha**	**%**	**ha**	**%**
Alburquerque	72.478	23.107	31,8	27.069	37,3	21.221	29,2
Alconchel	29.570	16.716	56,5	3.526	11,9	0	0
Cheles	4.805	2.571	53,5	3	0,06	0	0
Codosera, La	6.983	660	9,4	4.163	59,6	0	0
Oliva de la Frontera	14.966	2.345	15,6	296	1,9	1.074	7,1
Olivenza	43.111	17.793	41,2	3.173	7,3	0	0
Valencia del Mombuey	7.511	1.863	24,8	182	2,4	0	0
Villanueva del Fresno	36.106	22.685	62,8	25.506	70,6	2.715	7,5
Total	439.751	149.031	33,8	148.618	33,8	111.784	25,4

Fuente: INE y SITEX.

Figura 1. Localización de áreas protegidas, cotos privados de caza mayor y espacios adehesados en la zona de estudio



Fuente: elaboración propia con datos de IDEEX (cotos y dehesas), MITECO (áreas protegidas) e IGN.

3.2. Fuentes de información y técnicas

El análisis llevado a cabo en esta investigación se ha realizado mediante la consulta de diferentes fuentes de información alfanumérica y cartográfica. Los datos alfanuméricos han sido extraídos de diversas fuentes oficiales: Instituto Nacional de Estadística (INE), Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) y Junta de Extremadura. Por otro lado, la información cartográfica procede del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, Sistema Territorial de Extremadura e Instituto Geográfico Nacional.

La estadística descriptiva y la espacial han sido las principales técnicas utilizadas en esta investigación. En este último caso, se ha seleccionado como herramienta de trabajo el Índice Local de Moran (LISA) aplicado al valor económico de las especies de caza. Este índice persigue la obtención de zonas agrupadas, ya sea por la presencia de valores altos o bajos, y de valores atípicos (*outlier*), teniendo dos requerimientos básicos. Por un lado, cada observación se relaciona con su entorno, determinando una extensión significativa; por otro lado, la suma de LISA para todas las observaciones es proporcional al indicador global de la asociación espacial (Anselin, 1995). En este sentido, LISA facilita la creación de áreas donde una variable tiene una presencia muy pareja, prescindiendo de la variabilidad menor que puedan presentar algunas áreas intercaladas. Dicho de otro modo, persigue la generalidad sobre los rasgos diferenciados.

Está formulado según los siguientes parámetros:

$$I_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S_i^2} \sum_{j=1, j\neq 1}^{n} w_{i,j} \, (x_j - \bar{X})$$

Donde x_i es el atributo para la entidad *i*; $\bar{X}$ es la media de dicho atributo, y $w_{i,j}$ es el peso espacial de la entidad *i* y *j*. Este último parámetro se calcula mediante el siguiente algoritmo:

$$S_i^2 = \frac{\sum_{j=1, j\neq 1}^{n} (x_j - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Naturalmente, *n* equivale al número de entidades existentes (ESRI, s.f.a.).

La aplicación de esta técnica permite establecer áreas homogéneas o anómalas, partiendo de un conjunto de entidades (cotos de caza mayor) y un atributo (presencia de varias especies de caza mayor). Se conforman para ello hasta cuatro grupos diferenciados por la relación que existe entre cada entidad y el entorno próximo, pudiendo ser de homogeneidad (HH y LL), según sea el valor de la variable, más elevado o bajo que el área circundante. Asimismo, pueden detectar anomalías u *outlier* (HL y LH), cuando los valores de una entidad difieren del entorno inmediato. De ello se desprende que la técnica en sí facilita la detección de estos casos, favoreciendo la identificación de clústeres

Tabla 2. Matriz de ponderaciones de las especies de caza

Especie cinegética	Valor económico		Valor ponderación
Cabra montés	Macho	20.483,92 €	4
	Hembra	924,36 €	
Corzo	Macho	3.413,99 €	3
	Hembra	924,36 €	
Gamo	Macho	3.413,99 €	3
	Vareto	554,62 €	
	Hembra	198,59 €	
Ciervo	Macho	3.413,99 €	3
	Vareto	554,62 €	
	Hembra	198,59 €	
Jabalí		1.022,96 €	2
Sin presencia de especies			0

Fuente: elaboración propia en base a información del DOE.

espaciales, pero también descubriendo anomalías. La aplicación de este índice ha permitido obtener áreas próximas con valores similares en lo que se refiere a la presencia de especies cinegéticas de caza mayor con un valor económico elevado, así como zonas cercanas con valores dispares.

Para su aplicación, en primer lugar, se procedió a la asignación de un valor económico a cada una de las especies analizadas (cabra montés —*Capra pyrenaica*—, corzo —*Capreolus capreolus*—, gamo —*Dama dama*—, ciervo —*Cervus elaphus*— y jabalí —*Sus scrofa*—), siguiendo lo establecido por la normativa en vigor (*Diario Oficial de Extremadura*, 63, de 31 de marzo de 2020). Los valores asignados a cada una de estas variables han quedado reflejados en la tabla 2 y son el resultado, tal y como establece el decreto, de los precios de mercado incrementados en función de otros factores, en virtud de lo cual se asigna un valor de ponderación que oscila de mayor a menor. Por otro lado, cabe mencionar que la selección de estas especies responde a lo descrito en la bibliografía específica en materia cinegética, la cual las identifica como las más atractivas para el turista de caza (Álvarez, Coca y Hernández, 2007; Rengifo, 2009).

4. Resultados

4.1. La frontera: un territorio marcado por su acusado carácter rural

Aunque el concepto rural ha sido objeto de múltiples definiciones por parte de diversos autores y organismos, no exentas de matices (Villalbazo-Peña, Corona-Medina y García-Mora, 2002; Ministerio de Medio Ambiente, 2009; Reig-Martínez, Goerlich-Gisbert y Cantarino-Martí, 2016; Sancho y Reinoso, 2012; Molinero y Alario, 2022), es cierto que dichos conceptos comparten elementos comunes a la hora de identificar los territorios en los que lo rural

es predominante. En tal sentido, hay coincidencia a la hora de establecer criterios en un triple sentido: escaso número de habitantes de los municipios, baja densidad de población y variables económicas caracterizadas por rentas inferiores, tasas de desempleo elevadas y mayor peso del sector primario.

A tenor de los datos recogidos en la tabla 3, se pone de manifiesto que en el área de estudio hay una serie de problemas de importancia en relación con la dinámica demográfica, que pueden resumirse de la siguiente forma:

— La población absoluta ha disminuido en el periodo que va de los años 2000 a 2021 en 4.818 personas, es decir, ha perdido un 9,7% de sus habitantes. La pérdida ha sido generalizada en todos los municipios, excepto en el de Olivenza, que creció 1.162 habitantes en su calidad de centro comarcal y proximidad a Badajoz.
— Desde el punto de vista de la densidad de habitantes, la media (10,17 hab./km^2) se sitúa muy por debajo de la regional, que ronda los 25 hab./km^2. Además, el grado de ruralidad del territorio alcanza el 50%. Este dato viene a expresar que la mitad de la población vive en municipios con una densidad inferior a 10 hab./km^2 (13 de los 18 que componen el área de estudio), lo que se traduce en un grave riesgo de despoblamiento.

Tabla 3. Datos demográficos del área de estudio

Municipio	Población absoluta		Hab./km^2	Crecimiento vegetativo	Tendencia demográfica	Sobreenvejecimiento (%)
	2000	2021	2021	2021		2021
Alcántara	1.650	1.386	2,5	Negativo	Regresión (+)	25,8
Carbajo	280	198	7,3	Negativo	Regresión (+)	43,5
Cedillo	543	424	6,9	Negativo	Regresión (+)	21,6
Cilleros	2.156	1.617	7,7	Negativo	Regresión (–)	24,2
Herrera de Alcántara	309	230	1,9	Negativo	Regresión (+)	23,8
Membrío	873	587	2,0	Negativo	Regresión (+)	30,0
Santiago de Alcántara	751	488	5,1	Negativo	Regresión (+)	25,1
Valencia de Alcántara	6.240	5.325	8,9	Negativo	Regresión (–)	20,1
Valverde del Fresno	2.651	2.190	11,1	Negativo	Regresión (+)	19,1
Zarza la Mayor	1.712	1.192	7,0	Negativo	Regresión (+)	26,1
Alburquerque	5.645	5.245	7,2	Negativo	Regresión (+)	21,4
Alconchel	2.106	1.654	5,7	Negativo	Regresión (–)	20,0
Cheles	1.326	1.172	24,9	Negativo	Tendencia regresión (+)	23,3
Codosera, La	2.397	2.049	29,6	Negativo	Regresión (+)	15,9
Oliva de la Frontera	5.925	5.083	34,1	Negativo	Regresión (+)	20,2
Olivenza	10.709	11.871	27,6	Negativo	Cambio a regresión (+)	23,9
Valencia del Mombuey	817	715	9,6	Negativo	Regresión (–)	18,4
Villanueva del Fresno	3.489	3.335	9,2	Negativo	Regresión (–)	21,2
Total	49.579	44.761	10,17			18,93

Fuente: INE y *Atlas Socioeconómico de Extremadura*.

Tabla 4. Economía y tasa de desempleo

Municipio	Renta media por habitante en 2018 (en euros)	Porcentaje de trabajadores por sectores de actividad en octubre de 2022				Porcentaje de tasa de desempleo en 2021
		Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	
Alcántara	11.025	10,10	7,25	10,32	72,30	15,55
Carbajo	9.185	26,08	4,34	5,79	63,76	34,65
Cedillo	10.390	32,86	13,98	7,69	45,45	16,37
Cilleros	8.172	42,41	4,87	10,10	42,59	19,76
Herrera de Alcántara	9.769	40,54	8,10	17,56	33,78	12,32
Membrío	9.426	36,36	5,05	11,61	46,96	19,43
Santiago de Alcántara	10.515	23,52	6,61	24,26	45,58	15,69
Valencia de Alcántara	8.977	13,28	8,08	11,74	66,88	18,41
Valverde del Fresno	8.186	36,46	6,28	9,67	47,61	23,04
Zarza la Mayor	8.220	52,33	3,97	9,81	33,87	18,08
Alburquerque	8.358	22,25	12,09	6,27	59,37	22,78
Alconchel	7.600	34,16	5,16	12,83	47,83	24,23
Cheles	7.158	70,98	2,11	4,50	22,39	16,07
Codosera, La	7.252	30,41	5,80	7,04	56,70	26,68
Oliva de la Frontera	8.309	27,23	17,16	5,84	49,76	21,95
Olivenza	8.199	25,25	4,75	10,09	59,90	21,26
Valencia del Mombuey	7.866	56,33	8,45	2,11	33,09	14,41
Villanueva del Fresno	7.503	43,97	6,06	5,46	44,49	23,10
Extremadura	9.636	17,37	8,42	7,04	66,93	18,90

Fuente: elaboración con datos del *Atlas Socioeconómico de Extremadura* (renta media), Instituto de Estadística de Extremadura (trabajadores sectores de actividad) y datos macro (tasa de desempleo).

Como consecuencia de las bajas tasas de natalidad y el continuo envejecimiento de la población, el crecimiento vegetativo de todos los municipios fue negativo en el año 2021, por lo que la tendencia demográfica tiene carácter regresivo. En esta línea, las proyecciones para el año 2033, con respecto a la situación del año 2018, reflejan una disminución de los tramos de edad que se corresponden con los menores de 45 años y un sustancial crecimiento del grupo de edad entre 65 y 80 años (un 43,13%) (Consejo Económico y Social, 2019).

En cuanto a la caracterización económica de los municipios, se observa que la renta media disponible por habitante fluctúa entre los 7.158€ de Cheles y los 11.025€ de Alcántara. En este sentido, solo superan la renta media regional, situada en 9.636€, cuatro municipios (Alcántara, Cedillo, Herrera de Alcántara y Santiago de Alcántara). Por su parte, la tasa de desempleo en 2021 oscila entre rangos que se mueven entre el 12,32% de Herrera de Alcántara y el 34,65% de Carbajo. Profundizando en esta cuestión, de los 18 municipios que componen el territorio estudiado, en 8 de ellos los porcentajes de desempleo están por debajo de la media regional, mientras que diez la superan.

En cuanto al porcentaje que alcanzan los trabajadores afiliados a la Seguridad Social por sectores de actividad, se comprueba que casi un 30% depende

del sector primario, cifra que supera ampliamente la registrada a nivel de la comunidad autónoma, que se sitúa en el 17,41%, es decir, casi un 13% más elevada. Además, hay 11 municipios en los que se sobrepasa la cifra media del área geográfica estudiada (un 29,16%), superándose la barrera del 50% en Zarza la Mayor, Cheles y Valencia del Mombuey. Por su parte, el sector servicios concentra al 54,16% de trabajadores de los municipios de frontera, mientras que a escala regional esta cifra se eleva al 66,93%, es decir, un 13% superior.

Si se trata de establecer una relación entre los nueve municipios en los que se supera el 24,5% de superficie acotada de caza mayor, con los aspectos ambientales, demográficos y económicos, que les son propios al medio rural, se aprecia la siguiente conexión:

— Las variables pérdida de población absoluta en el periodo 2000-2021, densidad de población inferior a 10 hab./km^2 e índice de sobreenvejecimiento superior a la media regional son elementos en común de los nueve municipios con mayor porcentaje de superficie acotada de caza mayor.
— Tanto el porcentaje de superficie protegida, superior a la media del área de estudio, como la proporción de trabajadores empleados en el sector primario y con una renta por habitante inferior a la media, son variables que afectan a más de dos tercios de los municipios reseñados.
— Una tasa de desempleo superior a la media regional es, sin embargo, una variable que solo se ve reflejada en el 33% de los municipios seleccionados.
— A escala municipal, Carbajo (8), Herrera de Alcántara (7), Membrío (7) y Alburquerque (7) son los que tienen que hacer frente a una situación socioeconómica más compleja, de acuerdo con los datos reflejados, si bien cuentan con un importante capital natural (superficie protegida y/o superficie adehesada).

4.2. Situación de las especies de caza

En la actualidad, la relación de especies cinegéticas de caza mayor de Extremadura está constituida por siete: cabra montés (*Capra pyrenaica*), jabalí (*Sus scrofa*), ciervo (*Cervus elaphus*), gamo (*Dama dama*), corzo (*Capreolus capreolus*), muflón (*Ovis orientalis*) y arruí (*Ammotragus lervia*). De acuerdo con los datos disponibles, en los cotos del territorio estudiado no se produce la captura de dos de las especies mencionadas: cabra montés y arruí. La dinámica de los resultados de capturas de las últimas temporadas muestra una tendencia alcista, tanto a escala de Extremadura (Pérez e Hidalgo, 2022) como a escala nacional (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2019). En la serie estadística publicada en los informes anuales de caza de la Federación Extremeña de Caza, con datos oficiales de la Junta de Extremadura, se aprecia el crecimiento del número de capturas en todas las especies de caza mayor, excepto en el corzo, en el periodo comprendido entre las temporadas de caza 2012-2013 y 2019-2020 (Pérez e Hidalgo, 2022; Gallardo et al., 2018).

Tabla 5. Capturas de especies de caza mayor en el área de estudio. Temporada 2021

Municipio	Ciervo	Cierva	Jabalí	Muflón	Muflona	Gamo	Gama	Corzo
Alburquerque	489	763	678	51	70	84	186	0
Alcántara	336	438	384	17	1	1	2	0
Alconchel	0	0	136	0	0	0	0	0
Carbajo	75	107	44	0	0	0	0	0
Cedillo	66	19	345	0	0	0	0	0
Cheles	0	0	44	0	0	0	0	0
Cilleros	63	61	564	10	18	8	21	4
Codosera, La	0	0	92	0	0	0	0	0
Herrera de Alcántara	384	300	116	4	0	16	20	0
Membrío	598	601	117	2	1	4	1	0
Oliva de la Frontera	22	5	101	0	0	0	0	0
Olivenza	0	0	51	0	0	0	0	0
Santiago de Alcántara	250	136	73	0	0	0	0	0
Valencia de Alcántara	735	435	652	7	3	9	0	0
Valencia del Mombuey	4	7	18	0	0	0	0	0
Valverde del Fresno	0	2	72	0	0	0	0	3
Villanueva del Fresno	1	0	148	0	0	5	12	0
Zarza la Mayor	189	205	316	17	12	18	6	0
Total	3212	3079	3951	108	105	145	248	7

Fuente: Junta de Extremadura. Dirección General de Política Forestal.

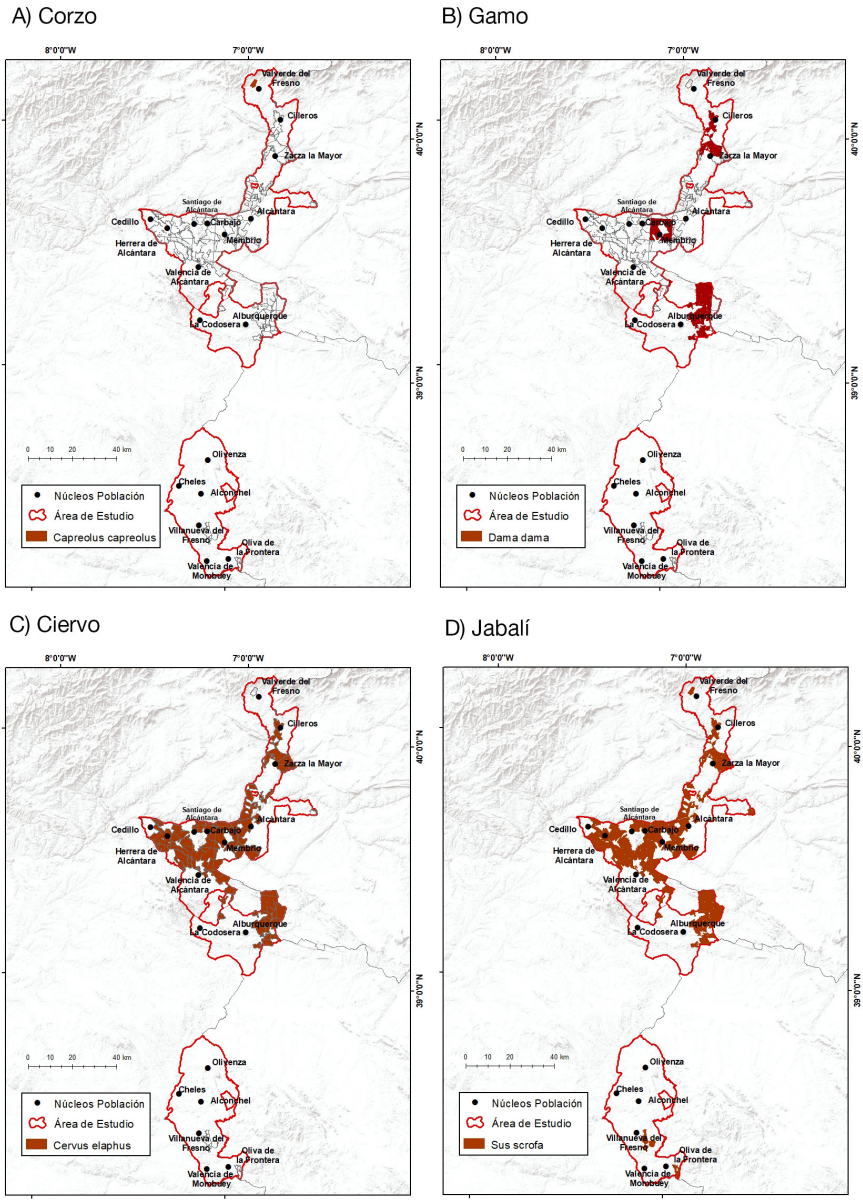
Desde el punto de vista territorial, se aprecia que los municipios de la provincia de Cáceres se inclinan hacia la caza mayor, mientras que en el caso de los municipios de la provincia de Badajoz existe una mayor vinculación con la caza menor. Esta realidad condiciona la presencia, como ya se expuso anteriormente, de cotos de caza mayor en todos los municipios de frontera y, consecuentemente, de la distribución de las especies y las capturas.

De acuerdo con los datos oficiales de captura de las diferentes especies de caza mayor en la última temporada, se pueden realizar una serie de comentarios descriptivos e interpretativos:

— Hay dos especies predominantes en lo que a capturas y distribución se refiere: ciervo y jabalí.
— El resto de las especies alcanza cifras mucho más modestas. La razón se encuentra en el hecho de que su distribución es consecuencia de recientes introducciones (gamo y muflón) para mejorar la oferta de caza en cotos privados cercados.
— En cuanto al corzo, su distribución responde a cuestiones de índole natural, y no como consecuencia de la traslocación.

La distribución territorial de las distintas especies de caza mayor se percibe perfectamente en los mapas que se incluyen en la figura 2 (no se dispone de información sobre la especie muflón).

Figura 2. Localización de las especies cinegéticas

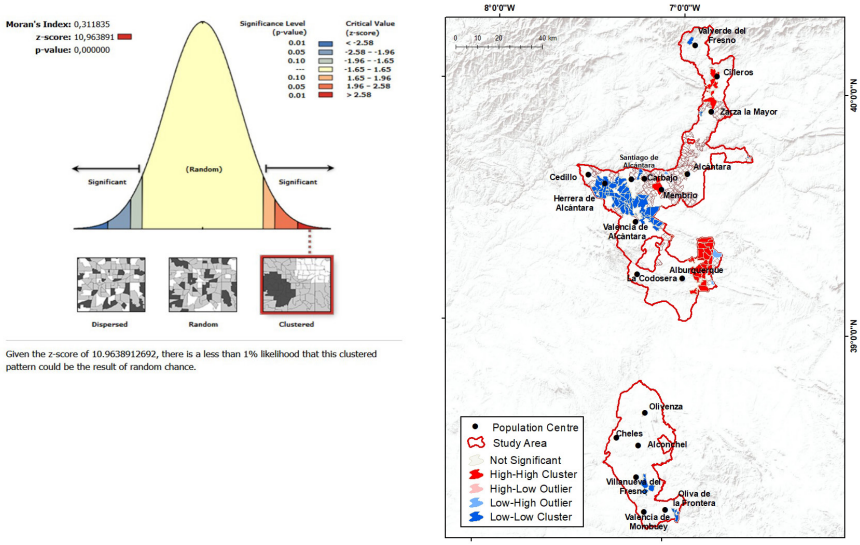


Fuente: elaboración propia a partir de bancos de datos de la naturaleza. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Teniendo en cuenta el objetivo del artículo, en el contexto de que la caza es una actividad económica vinculada con el uso de la tierra, se ha tratado de valorar en qué medida la presencia de especies de caza mayor con un valor económico más elevado, de acuerdo con las cuantías recogidas en la tabla 2 de la matriz de ponderaciones, influye en su concentración. La aplicación del índice de autocorrelación espacial I de Moran ha permitido detectar cómo el valor económico de estas especies tiende a la concentración, ya sea por agrupar valoraciones altas o bajas. Por ello, se aplicó el índice LISA para delimitar en qué áreas geográficas se produce esta concentración (Anselin, 1995; Sánchez, Rengifo y Blas, 2019).

La figura 3 muestra la localización de dos tipos de clústeres: aquellos que presentan agregados de altos valores económicos (rojo) y valores bajos de esta variable (azul). Atendiendo a esta información, los resultados obtenidos determinan que Zarza la Mayor, Membrío y Alburquerque son aquellos que mayor valor económico cinegético presentan en el área de estudio debido a la concentración de especies de caza mayor con una elevada consideración económica. Esta situación puede entenderse si se observa la información representada en la figura 3, según la cual estas zonas coinciden con áreas donde aparecen especies de elevado valor, como son el gamo, el ciervo o el jabalí. En una situación opuesta se encuentran territorios como Herrera de Alcántara y Valencia de Alcántara, al destacar la presencia de especies con un menor valor económico. Finalmente, y al igual que ocurría en el caso anterior, si comparamos estos valores con los resultados obtenidos en la figura 3, se puede comprobar cómo

Figura 3. Resultados de LISA sobre valor económico y especies cinegéticas



Fuente: elaboración propia.

estas zonas coinciden con áreas donde tan solo aparecen especies como el ciervo o el jabalí.

5. Discusión y conclusiones

En el contexto del siglo XXI la caza es una actividad recreativa de gran complejidad de la que se derivan importantes repercusiones económicas, cuyos beneficios redundan sobre numerosos subsectores, muchos de los cuales se localizan en los espacios rurales (Aparicio y Vargas, 2002; Danzberger, 2009; Lindsey, Roulet y Romanach, 2007; Andueza et al., 2018; U.S. Fish and Wildlife Service, 2018; Kenward y Sharp, 2008; Muposhi et al., 2016; PACEC, 2014, Poudel, Henderson y Munn, 2016). Es por este motivo por el que su materia prima, conformada por el territorio y las especies de caza, tiene la consideración de recurso endógeno, cuyo aprovechamiento se puede vincular con el desarrollo rural. Asimismo, por su condición de práctica consuntiva, que aprovecha recursos naturales renovables, está fuertemente regulada.

El recurso de la caza está integrado por diferentes especies de animales a las que la normativa les confiere la posibilidad de ser cazadas de forma sostenible, de acuerdo con las condiciones señaladas en los planes de gestión. Si se tiene en cuenta que la distribución de las especies sobre el territorio es irregular, los cazadores se ven obligados a realizar desplazamientos de diferente duración y dificultad desde sus lugares de residencia, motivados por la posibilidad de vivir una experiencia en el plano emocional, espiritual, biológico y social (Radder, 2005; Sigursteinsdóttir y Bjarnadóttir, 2010), donde la experiencia vivida se relaciona con aspectos diversos. Woods y Kerr (2010), en un exhaustivo trabajo sobre las motivaciones de los cazadores, apoyándose en la literatura existente, establecen un ranking motivacional en el que dominan los aspectos vinculados con el entorno natural, las relaciones sociales y la consecución de un objetivo tangible o intangible ligado con el animal de caza (trofeo, carne, emoción, observación), principalmente. Como consecuencia de ello, tras una trayectoria de algo más de un siglo, se ha consolidado la existencia de una modalidad de turismo específica denominada *turismo cinegético* (Mulero, 2001; Rengifo, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2019; Barceló, Seguí y Rengifo, 2017; Martín, Rengifo y Sánchez, 2019 y 2020a; Roldán, Caridad y Pérez, 2017), de la que se deriva la demanda de servicios turísticos y compra de bienes a escala local. Se trata, por tanto, de una modalidad turística, en la que el territorio juega un papel de primera importancia, concebida como un mercado en el que hay demandantes y oferta, costes y beneficios, además de unas reglas que tienen vigencia en el ámbito nacional e internacional, al igual que ocurre en cualquier otro mercado turístico (Hofer, 2002). No obstante, hay que tener en cuenta que el turista de caza tiene un comportamiento diferente del cazador no turista en lo que a la búsqueda y formas de satisfacer sus expectativas de caza se refiere (Suni y Pesonen, 2019). Como consecuencia de ello, se confirma la repercusión económica de la caza, y del turismo cinegético, en términos de capacidad para dinamizar los espacios rurales, sin que ello signifique que sea

una panacea. En este sentido, se pueden citar ejemplos de trabajos que han analizado este tópico en África (Baker, 1997; Baldus, Kibonde y Siege, 2003; Lindsey, 2008; Lindsey, Roulet y Romanach, 2007; Muposhi et al., 2016), Europa (Kupren y Hakuć-Błażowska, 2021; Matejevic y Markovic, 2023) o Norteamérica (IAFWA, 2002).

De acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo de investigación, y teniendo en cuenta el objetivo y la premisa de partida, se constatan tres hechos fundamentales:

— La población que vive dentro del territorio objeto de estudio sufre los problemas derivados de un modelo rural en crisis, en el que la economía y la dinámica demográfica se caracteriza por lo siguiente: pérdida de población, elevadas tasas de envejecimiento, mayor tasa de desempleo y escasa diversificación económica de las actividades empresariales, entre otros aspectos, al igual que ocurre en gran parte de Extremadura (Consejo Económico y Social, 2019). Esta afirmación es constatable tras el proceso de recopilación de datos procedentes de fuentes secundarias oficiales, aportadas por los organismos competentes en la materia.
— Elevado capital ambiental en el territorio estudiado, con un importante porcentaje de áreas protegidas, caracterizado por su biodiversidad y su alto grado de conservación, en el que el ecosistema de la dehesa y el agua (ríos Tajo y Guadiana y embalses de Cedillo, Alcántara o Alqueva) tienen una indudable extensión. Este capital ambiental, conformado por recursos endógenos, es susceptible de un uso sostenible a través del turismo y de otras actividades como la caza. Si se tienen cuenta los estudios que, con apoyo empírico, constatan la importancia que los cazadores le otorgan a la naturaleza (Woods y Kerr, 2010), lo que contribuye a incrementar la calidad de la experiencia de caza (Tynon, 1997), este territorio cuenta con una indiscutible ventaja competitiva.
— Presencia de cotos de caza mayor a lo largo de la mayor parte de los municipios fronterizos, si bien hay que establecer una diferenciación entre los porcentajes que presentan los municipios localizados en la provincia de Cáceres y los que se sitúan en la provincia de Badajoz. En dichos cotos se constata la presencia de especies de caza mayor de elevado valor económico, entre las que destacan el ciervo y el jabalí, junto con otras de menor representatividad, como el gamo, el muflón y el corzo. Si valoramos que la caza es una actividad económica que genera empleo directo e indirecto, por la demanda de diferentes tipos de servicios por parte de los cazadores, hay que hablar de una oportunidad para contribuir a promover el desarrollo local de los municipios en los que existe esta riqueza. Bajo dicho escenario, la puesta en marcha de iniciativas que fomenten el turismo cinegético podría servir de herramienta para la fijación de la población más joven. Además, se pueden explorar actividades relacionadas con la observación y el turismo fotográfico de especies cinegéticas. Entre ellas habría que destacar el periodo de la berrea, en el que concurren dos circunstancias de especial

singularidad: la calidad del entorno natural y el hecho, poco conocido, de que el ciervo ibérico tiene un bramido diferente del resto de subespecies de ciervo (Frey et al., 2012).

En síntesis, teniendo en consideración los resultados y la concordancia que tienen con la bibliografía existente, hay que reflexionar sobre las posibilidades que tiene la caza como herramienta de desarrollo endógeno local en la zona de estudio. En primer lugar, se constata que la presencia de cotos de caza mayor no es uniforme a escala municipal, de ahí que su fomento tenga que ligarse a los municipios dotados con mayores recursos. En este sentido, cabe la posibilidad de crear una imagen de marca propia de todos los municipios de frontera de la provincia de Cáceres, así como de Alburquerque, relacionada con la posibilidad de practicar la caza en unos espacios de alta calidad ambiental en los que está presente el ecosistema de la dehesa y numerosas áreas protegidas de gran valor ecológico. Esta imagen de caza natural contribuiría a captar cazadores que valoraran los espacios abiertos y bien conservados en una zona que, además, desde el punto de vista histórico, tiene un enorme interés por su carácter de frontera. De ello se beneficiarían las empresas que prestan servicios demandados por los cazadores, entre las que destacan las turísticas (alojamientos, restaurantes, cáterin, guías, etc.), en un periodo en el que la demanda relacionada con otras tipologías de turismo, como la cultural o de naturaleza, se reduce, por coincidir con el periodo de otoño e invierno. Esta demanda específica de turistas de caza ha sido confirmada empíricamente en alojamientos situados en zonas cercanas al área de estudio, de acuerdo con los resultados obtenidos en encuestas realizadas a empresarios de turismo rural (Martín, Rengifo y Sánchez, 2020a) y cazadores (Martín, Rengifo y Sánchez, 2019).

Además, teniendo en cuenta que la caza recreativa genera rechazo en una parte de la sociedad, principalmente urbana, la idea de fomentarla en espacios bien conservados, bajo los estrictos criterios de la sostenibilidad, tendría una valoración mucho más elevada. En este orden de ideas, no se puede obviar la existencia de un contexto en el que tiene fuerza una corriente animalista que se muestra contraria a la muerte de las especies de caza y al uso de animales en las actividades cinegéticas (perros, por ejemplo). Esta corriente ha generado un intenso debate social que, todo hace prever, se intensificará en los próximos años entre los que apoyan la actividad cinegética y los que se manifiestan contrarios a ella.

Referencias bibliográficas

ALVARADO, Eduardo (1983). «Los espacios rurales y el ocio: Los cotos de caza (Cáceres 1973-1983)». En *VIII Coloquio de Geógrafos Españoles: Comunicaciones*. Barcelona: Asociación de Geógrafos Españoles, 149-155.

— (1991). «La actividad cinegética en Extremadura». *Agricultura y Sociedad*, 58, 215-240.

ÁLVAREZ, Paola; COCA, José Luis y HERNÁNDEZ, J. (2007). «El turismo cinegético como recurso de primer orden para el desarrollo sostenible de Extremadura.

Modalidades: montería y ojeo de perdiz roja». En: HERNÁNDEZ, R. y POSTIGO, V. *Competencias sin fronteras: La empresa familiar*. Trujillo: Ediciones Coria, 453-470.

ANDUEZA, Ana; LAMBARRI, María; URDA, Verónica; PRIETO, Irene; VILLANUEVA, Luis Fernando y SÁNCHEZ-GARCÍA, Carlos (2018). *Evaluación del impacto económico y social de la caza en España*. Ciudad Real: Fundación Artemisal y Deloitte.

ANSELIN, Luc (1995). «Local Indicators of Spatial Association – LISA». *Geographical Analysis*, 27 (2), 93-115. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1995.tb00338.x>

APARICIO, Miguel Ángel y VARGAS, Juan de Dios (2002). «Aspectos económicos de la caza en Extremadura». *Rumiantes*, 24-48.

BAKER, Joni E. (1997). «Trophy hunting as a sustainable use of wildlife resources in southern and Eastern Africa». *Journal of Sustainable Tourism*, 5 (4), 306-321.

BALDUS, Rolf; KIBONDE, Benson y SIEGE, Ludwig (2003). «Seeking conservation partnerships in the Selous Game reserve Tanzania». *Parks*, 13 (1), 50-61.

BARCELÓ, Antoni; SEGUÍ, Bartomeu y RENGIFO, Juan Ignacio (2017). «La caza de la cabra salvaje mallorquina en el contexto del turismo cinegético». *Ería*, 2 (2), 232-252.

BAUER, Johannes y HERR, Alexander (2004). «Hunting and fishing tourism». En: HIGGENBOTTOM, Karen (ed.). *Wildlife tourism: Impacts, management and planning*. Altona Vic: Common Ground Publishing, 57-78.

BIELSA, Javier (1987). «Caza mayor como alternativa de desarrollo en zonas deprimidas de Extremadura». En: *La caza en Extremadura: Trabajos con motivo del I Congreso Internacional de la Caza en Extremadura*. Cáceres.

CAMPESINO, Antonio José (2013). «Caracterización territorial de la frontera de Extremadura». En: CAMPESINO, Antonio (ed.). *Turismo de Frontera (I): Productos turísticos en la Raya Ibérica*. Vigo: Rede Ibérica de Entidades Transfronteiriças, 31-72.

CAMPESINO, Antonio José y SALCEDO, José Carlos (2017). «Territorio y población en la raya extremeña de la Euroace». *Polígonos: Revista de Geografía*, 29, 191-221.

CAMPOS, Pablo (2019). «Contribución de la actividad cinegética a la economía privada de grandes montes familiares en Andalucía». *Foresta*, 73, 28-33.

CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL (2019). *Reto demográfico y equilibrio territorial en Extremadura*. Junta de Extremadura.

DANZBERGER, Jorge (2009). «La caza: Un elemento esencial en el desarrollo rural». *Mediterráneo Económico*, 15, 183-203.

ESRI. <https://desktop.arcgis.com/es/documentation/>. Recuperado el 4 de 12 de 2019, de <https://doc.arcgis.com/es/insights/analyze/regression-analysis.htm>.

FREY, Roland; VOLODIN, Illya; VOLODINA, Elena; CARRANZA, Juan y TORRES-PORRAS, Jerónimo (2012). «Vocal anatomy, tongue protrusion behaviour and the acoustics of rutting roars in free-ranging Iberian red deer stags (*Cervus elaphus hispanicus*)». *Journal of Anatomy*, 220 (3), 271-292. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7580.2011.01467.x>

GALLARDO, Manuel; REDERO, Sebastián; GÓMEZ, Miguel; GALLARDO, José María; ARROYO, Víctor y DURÁN, José (2018). *Informe anual sobre la situación de la caza en la comunidad autónoma de Extremadura*. Badajoz: Federación Extremeña de Caza.

— (2020). *Informe anual sobre la situación de la caza en la comunidad autónoma de Extremadura*. Badajoz: Federación Extremeña de Caza.

HEBERLEIN, Thomas A.; SERUP, Bjarni y ERICSSON, Göran (2008). «Female hunting participation in Northamerica and Europe». *Hum. Dimens. Wildl.*, 13, 443-458.

HERNE, Brian (1999). *White hunters: The Golden age of african safaris*. Nueva York: Henry Holt and Company.

HOFER, Doris (2002). *The lion's share of the hunt. Trophy hunting and conservation: A review of the legal Eurasian tourist hunting market and trophy trade under CITES*. Bruselas: Traffic Europe.

IAFWA (2002). *Economic importance of hunting in America*. Washington.

JOHANISOVA, Lucie y MAUERHOFER Volker (2023). «Assessing trophy hunting in South Africa by comparing hunting and exporting databases». *Journal for Nature Conservation*, 72.

JUNTA DE EXTREMADURA (2016). *Plan General de Caza en Extremadura*. Mérida: Junta de Extremadura.

KENWARD, Robert y SHARP, Robin (2008). *Use Nationally of Wildlife Resources Across Europe.* GEM-CON-BIO. Tesalónica: Governance & Ecosystems Management for the Conservation of Biodiversity.

KUPREN, Krzysztof y HAKUĆ-BŁAŻOWSKA, Anna (2021). «Profile of a Modern Hunter and the Socio-Economic Significance of Hunting in Poland as Compared to European Data». *Land*, 10, 1178. <https://doi.org/10.3390/land10111178>

LINDSEY, Peter (2008). *Trophy hunting in Sub-Saharan Africa: Economic scale and conservation significance*. En: BALDUS, R. D.; DAMM, G. R. y WOLLSCHEID, K. (eds.). *Best Practices in Sustainable Hunting: A Guide to Best Practices from Around the World*. CIC, 41-47.

LINDSEY, Peter; ROULET, Pierre y ROMANACH, Stephanie (2007). «Economic and conservation significance of the trophy hunting industry in Sub-Saharan Africa». *Biological Conservation*, 134 (4), 455-469. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2006.09.005>

LÓPEZ, Antonio (1992). «La investigación sobre la actividad cinegética en España: Estado de la cuestión». *VI Coloquio de Geografía Rural*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 145-188.

— (1994). «Caza, actividad agraria y geografía en España». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 24, 111-131.

LÓPEZ, Antonio y VALLE, Bartolomé (1989). *Caza y explotación cinegética en las provincias de Córdoba y Jaén*. Córdoba: Servicios de Estudios e Informes del IARA.

LÓPEZ, Lorenzo (2017). «Investigación geográfica sobre las fronteras de la Península Ibérica». *Polígonos: Revista de Geografía*, 29, 327-346. <https://doi.org/10.18002/pol.v0i29.5213>

MARTÍN, Luz María; RENGIFO, Juan Ignacio y SÁNCHEZ, José Manuel (2019). «El turista cinegético: Una aproximación a su perfil en la comunidad autónoma de Extremadura». *Investigaciones Turísticas*, 18, 193-219. <https://doi.org/10.14198/INTURI2019.18.09>

— (2020a). «Hunting Tourism as a Possible Development Tool in Protected Areas of Extremadura, Spain». *Land*, 9 (3), 1-20. <https://doi.org/10.3390/land9030086>

— (2020b) «Hunting in Extremadura: Profiles of the Hunter on the Basis of His Movements». *Resources*, 9 (4), 1-18. <https://doi.org/10.3390/resources9040046>

— (2021). «El perfil del cazador/a social en la comunidad autónoma de Extremadura». *Investigaciones Geográficas*, 75, 295-316. <https://doi.org/10.14198/INGEO.17022>

Martínez, María Emilia (2009). «Visiones territoriales del boom cinegético español, 1970-1989». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 51, 325-351.
Matejevic, Milosava y Markovic, Vladimir (2023). *Evaluating the hunting tourism potential: International case studies*. University of Novi Sad.
Medem, Ricardo (2002). *Tras la estrella más alta*. Madrid: Agualarga Editores.
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2009). *Análisis y prospectiva: Población y sociedad rural*. Serie Agrinfo, 12.
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2007). *Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.* Madrid: Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado.
— (2019). *Estadística anual de caza*. Recuperado de <https://www.miteco.gob.es/ca/biodiversidad/estadisticas/est_anual_caza.html>.
Molinero, Fernando y Alario, Milagros (2022). *Una mirada geográfica a la España rural*. Madrid: Revives.
Montoya, María Isabel (2003) «La caza en el medievo peninsular». *Tonos Digital*: *Revista Electrónica de Estudios Filológicos*, 6.
Mozas, Adoración; Fernández, Domingo; Bernal, Enrique y Medina, Miguel Jesús (2020). «Sostenibilidad, desarrollo endógeno y economía social». *Revista Iberoamericana de Economía Solidaria e Innovación Socioecológica*, 3, 17-35. <https://doi.org/10.33776/riesise.v3i0.4980>
Mulero, Alfonso (2001). «Turismo y caza en España: Estado de la cuestión». *Agricultura y Sociedad*, 58, 147-172.
Muposhi, Victor; Gandiwa, Edson; Bartels, Paul y Stanley, Makuza (2016). «Trophy Hunting, Conservation, and Rural Development in Zimbabwe: Issues, Options, and Implications». *International Journal of Biodiversity*, 1-16. <https://doi.org/10.1155/2016/8763980>
«Orden de 27 de marzo de 2020 General de Vedas de caza para la temporada (2020/2021)». *Diario Oficial de Extremadura (DOE)*, 63.
PACEC (2014). *The value of shooting: The economic, environmental and social contribution of shooting sports to the UK by Public and Corporate Economic Consultants (PACEC)*. Londres.
Pérez, Javier e Hidalgo, Sebastián (2022). *Situación actual de la caza en Extremadura: Informe anual temporada 2020/21*. Badajoz: Federación Extremeña de Caza.
Pérez, Javier; Hidalgo, Sebastián J.; Sánchez, Carlos y Rengifo, Juan Ignacio (2023). «Women in the Hunt: A More Useful and Sustainable Hunt for Biodiversity?». *Sustainability*, 15, 7439. <https://doi.org/10.3390/su15097439>
Poudel, Jagdish; Henderson, James y Munn, Ian (2016). «Economic contribution of hunting expenditure to the southern United States of America». *International Journal of Environmental Studies*, 73 (2), 236-254. <https://doi.org/10.1080/00207233.2016.1143701>
Quisque, Gabith Miriam y Ayavari, Víctor Dante (2020). «Políticas de desarrollo en los procesos de desarrollo endógeno». *Líder: Revista Labor Interdisciplinaria de Desarrollo Regional*, 22, 151-187.
Radder, Laetitia (2005). «Motives of international trophy hunters». *Annals of Tourism Research*, 32 (4), 1141-1144. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.12.003>
Reig, Ernest; Goerlich, Francisco y Cantarino, Isidro (2016). *Delimitación de áreas rurales y urbanas a nivel local: Demografía, coberturas del suelo y accesibilidad*. Fundación BBVA.

Rengifo, Juan Ignacio (2008). «Un segmento del turismo internacional en auge: El turismo de caza». *Cuadernos de Turismo*, 22, 187-210.

— (2009). «La oferta de caza en España en el contexto del turismo cinegético internacional: Las especies de caza mayor». *Ería: Revista de Geografía*, 78-79, 53-68. <https://doi.org/10.17811/er.0.2009.53-68>

— (2010). «Caza y turismo cinegético como instrumentos para la conservación de la naturaleza». *Anales de Geografía*, 30 (2), 163-186.

— (2011). «Una visión general del turismo cinegético». *Papeles de Economía Española*, 128, 228-236.

— (2019). «Turismo y caza: Referencias al singular ejemplo de la caza del boc balear en Mallorca». En: Pons, Guillem Xavier; Barceló, Antoni; Muñoz, María; Valle, Laura del y Seguí, Bartomeu (ed.). *Recerca i gestió dins l'àmbit cinegètic*. Monografies de la Societat d'Història Natural de les Balears, 28, 101-114.

Rengifo, Juan Ignacio; Campesino, Antonio; Sánchez, José Manuel y Martín, Luz María (2022). «La caza mayor como actividad económica sostenible en el proceso de despoblación del medio rural de Extremadura». *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 42 (1), 239-271. <https://doi.org/10.5209/aguc.81804>

RMCG (2019). *Economic and social impacts of recreational hunting and shooting: Final Report*.

Roldán, Jaime Daniel; Caridad, José María y Pérez, Jesús Claudio (2017). «El perfil del turista cinegético: Un estudio de caso para Córdoba (España)». *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3 (4), 187-203.

Romero de García, Eunice (2002). «Claves para entender el desarrollo endógeno en la globalización». *Opción*, 18 (37), 139-165.

Sánchez, José Manuel; Rengifo, Juan Ignacio y Blas, Rocío (2019). «Hot Spot Analysis versus Cluster and Outlier Analysis: An Enquiry into the Grouping of Rural Accommodation in Extremadura (Spain)». *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 8 (4), 176. <http://doi.org/10.3390/ijgi8040176>

Sancho, José y Reinoso, Daniel (2012). La delimitación del ámbito rural: Una cuestión clave en los programas de desarrollo rural. *Estudios Geográficos*, LXXII, 273, 599-624. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201221>

Sevilla, Jordi (2021). *Brecha entre el mundo rural y el mundo urbano*. Fundación La Caixa. Brechas Sociales.

Sigursteinsdóttir, Hjordis y Bjarnadóttir, Eyrun Jenny (2010). «Social Sustanaibility: Developing hunting tourism in Iceland». En: Matilainen, Anne y Keskinarkaus, Susanna (eds.). *The social sustainability of hunting tourism in Northern Europe*. Helsinki: European Union, 9-28.

Suni, Jarno y Pesonen, Juho (2019). «Hunters as tourists, an exploratory study of push-pull motivations». *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 19 (2), 175-191. <https://doi.org/10.1080/15022250.2017.1407668>

Tynon, Joanne (1997). «Quality hunting experiences: A qualitative inquiry». *Human Dimensions of Wildlife*, 2 (1), 32-46. <https://doi.org/10.1080/10871209709359085>

Vera, José Fernando; López, Francisco; Marchena, Manuel y Antón, Salvador (1997). *Análisis territorial del turismo*. Barcelona. Ariel.

VILLALBAZO, Pablo; CORONA, Juan Pablo y GARCÍA, Saúl (2002). «Urbano-rural, constante búsqueda de fronteras conceptuales». *Notas: Revista de Información y Análisis*, 20, 1-8.

WOODS, Amelia y KERR, Geoffrey N. (2010). *Recreational Game Hunting: Motivations, Satisfactions and Participation*. Canterbury, Nueva Zelanda: Lincoln University.

U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE (2018). *2016 National Survey of Fishing, Hunting, and Wildlife*. Associated Recreation.