

ESPACIO, TIEMPO Y FORMA 12

AÑO 2019 ISSN 1130-2968 E-ISSN 2340-146X

SERIE VI GEOGRAFÍA REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA







ESPACIO, **TIEMPO** Y FORMA 12

AÑO 2019 ISSN 1130-2968 E-ISSN 2340-146X

SERIE VI GEOGRAFÍA

REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

DOI: http://dx.doi.org/10.5944/etfvi.12.2019





UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

La revista *Espacio, Tiempo y Forma* (siglas recomendadas: ETF), de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED, que inició su publicación el año 1988, está organizada de la siguiente forma:

```
SERIE I — Prehistoria y Arqueología
SERIE III — Historia Antigua
SERIE IIII — Historia Medieval
SERIE IV — Historia Moderna
SERIE V — Historia Contemporánea
SERIE VII — Geografía
SERIE VIII — Historia del Arte
```

Excepcionalmente, algunos volúmenes del año 1988 atienden a la siguiente numeración:

```
N.º 1 — Historia Contemporánea
N.º 2 — Historia del Arte
N.º 3 — Geografía
N.º 4 — Historia Moderna
```

ETF no se solidariza necesariamente con las opiniones expresadas por los autores.

```
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Madrid, 2019

SERIE VI · GEOGRAFÍA N.º 12, 2019

ISSN 1130-2968 · E-ISSN 2340-146X

DEPÓSITO LEGAL

M-21.037-1988

URL

ETF VI · GEOGRAFÍA · http://revistas.uned.es/index.php/ETFVI

DISEÑO Y COMPOSICIÓN

Carmen Chincoa Gallardo · http://www.laurisilva.net/cch

Impreso en España · Printed in Spain
```



ARTÍCULOS · ARTICLES

LA ESTRUCTURA AGRARIA EN CASTILLA Y LEÓN. LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA COMO INSTRUMENTO DE ADAPTABILIDAD Y MODERNIZACIÓN TERRITORIAL

THE AGRARIAN STRUCTURE OF CASTILLA Y LEÓN. LAND CONSOLIDATION AS AN INSTRUMENT OF ADAPTABILITY AND TERRITORIAL MODERNIZATION

José Fernández Álvarez¹

Recibido: 24/06/2019 · Aceptado: 17/07/2019 DOI: http://dx.doi.org/10.5944/etfvi.12.2019.23110

Resumen

Desde mediados del siglo XX el espacio agrario de Castilla y León, y de gran parte de España, viene transformando las características que durante años definieron su estructuración. La masiva movilización demográfica obligó a adaptar los territorios ante el imponente grado de despoblación y con el fin de aumentar la producción, reducir los costes y poder, de este modo, competir en un mercado globalizado. El índice de correlación ayudará a garantizar la estrecha vinculación existente entre la dinámica poblacional, las variables estructurales y el fenómeno de la concentración parcelaria, mecanismo que se convertirá en el verdadero instrumento de modernización de la estructura agraria, centrado en eliminar las propiedades negativas que hasta la década de los 60 dominaban el espacio agrario castellano y leonés, si bien, este estará condicionado en todo momento por los componentes físicos de la altitud, la pendiente y el material geológico presentes en el territorio.

Palabras clave

Mundo rural; Concentración parcelaria; Éxodo rural; Estructura agraria; Coeficiente de correlación.

Abstract

Since the mid-twentieth century the agrarian space of Castilla y León, and much of Spain, has been transforming the characteristics that for years defined its structuring. The massive demographic mobilization forced to adapt the territories against the imposing degree of depopulation, in order to increase production, reduce costs and be able to compete, in this way, in a globalized market.

^{1.} Doctorando UNED; < josfernandez@zamora.uned.es>.

The correlation index will help guarantee the close link between population dynamics, structural variables and the phenomenon of land consolidation, a mechanism that will become the real instrument for the modernization of the agrarian structure, focused on eliminating the negative properties that dominated the castellano y leonés space until the 6os, although this will be conditioned at all times by the physical components of altitude, slope and geological material present in the territory.

Keywords	S
----------	---

Rural world; Land consolidation; Rural exodus; Agrarian structure; Correlation coefficient.

.....

1. INTRODUCCIÓN

Desde la segunda mitad del siglo XX el mundo rural se encuentra inmerso en un proceso de cambio caracterizado por la movilización poblacional conocido como éxodo rural (Tello, 2006). El abandono demográfico y la progresiva mecanización del campo han obligado a reorganizar el territorio rural (García y Briz, 1986; Lallana, 2018) modificando su estructuración con el fin de adaptar el medio a la nueva situación social, económica y tecnológica. Esta será la hipótesis de partida en la realización de este estudio, centrada en ese proceso de despoblación, el cual será considerado como el principal causante del gran cambio estructural que ha vivido el espacio agrario español, el condicionante pasado, presente y futuro.

La crisis agraria que afectó al territorio rural español entre las décadas de los años 50 y 70 alteró la tendencia de autoconsumo que caracterizaba a estos espacios agrarios (García y García, 2011), encaminándolos hacia el nuevo paradigma capitalista caracterizado por un consumo de mercado (Armesto *et al.*, 2018).

Debido a las peculiaridades agrarias que caracterizaban al territorio castellano y leonés, diferentes en gran medida de aquellas que dominaban otras regiones españolas, por el importante abandono demográfico registrado a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, y como consecuencia de las profundas transformaciones en el entramado acaecidas sobre esta región desde hace ya varias décadas, se ha seleccionado este espacio como área de estudio en el análisis de la reorganización y modernización estructural.

La diversidad física de su territorio, con predominio de relieves suaves y escarpados, la amplia variación altitudinal, la cual influye en gran medida en la presencia de un contrastado abanico climático, y el dominio de diferentes materiales geológicos, condicionará una dinámica evolutiva caracterizada por la existencia de distintas líneas de desarrollo, convirtiéndose en otra de las hipótesis principales de análisis, la cual será aplicada al mecanismo de la concentración parcelaria (CP). Este proceso tomó el protagonismo, ya desde la década de los años 50, ante la precaria situación estructural que atravesaba gran parte del espacio agrario, iniciando su puesta en funcionamiento como fenómeno encargado de reducir las características negativas para el buen funcionamiento de sector agrario (Crecente y Álvarez, 2000), favoreciendo, con ello, el aumento de las rentas sobre dicho sector a través de la mecanización y de la reducción, en la medida de lo posible, de los costes de producción (Cortes, 2015).

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objetivo que se pretende alcanzar a través de la realización de este trabajo está encaminado a identificar y analizar las modificaciones que ha experimentado la estructura agraria en una de las regiones que más se ha visto alterada con el paso de los años desde mediados de siglo XX, Castilla y León.

Se tratará igualmente de exponer la importancia de la población y su dinámica sobre el proceso evolutivo de las variables estructurales que componen el sector

agrario, estableciendo, al mismo tiempo, una perspectiva de futuro que ayude a percibir las posibles líneas de tendencia que caracterizarán la estructura agraria en los próximos años.

Se intentará al mismo tiempo mostrar la incidencia que el mecanismo de la CP ha llegado a ejercer como instrumento de modernización y adaptabilidad estructural y su proceso de desarrollo territorial sobre el espacio castellano y leonés. Igualmente, se centrará parte del esfuerzo en intentar dar a conocer la relevancia que ciertos elementos físicos, tales como la altitud, la pendiente y el material geológico puedan desempeñar como factores condicionantes en el desarrollo de este mecanismo de concentración.

La metodología de este trabajo se centra en la creación y el análisis de bases de datos estadísticas demográficas y agrarias. Una de las fuentes que mayor uso tiene en el estudio del mundo rural, de su dinámica y de los aspectos agropecuarios más relevantes, es el censo agrario (Ruiz, 1986). El Instituto Nacional de Estadística, INE, organismo responsable de su realización, lo define como «una operación estadística a gran escala, realizada periódicamente para reunir, procesar y difundir datos sobre la estructura del sector agrario de un país». El primer censo agrario llevado a cabo en España se realizó en el año 1962, seguido por el de los años de 1972 y 1982. A partir de la entrada de España en la Comunidad Económica Europea en 1986 los censos agrarios se realizarán en periodos de 10 años igualmente, pero en aquellos terminados en 9 siguiendo la normativa europea², la cual homogeneiza la realización del censo agrario en todos los estados miembros. A través de su estudio y análisis se dará a conocer la dinámica evolutiva de la estructura agraria a nivel nacional, señalando las semejanzas y diferenciaciones más relevantes entre las distintas regiones, si bien, se indagará en mayor profundidad en la caracterización correspondiente al territorio castellano y leonés, objetivo central de este estudio.

El análisis poblacional estará basado en la recopilación de datos estadísticos pertenecientes a los diferentes censos demográficos elaborados por el INE y al estudio de sus patrones evolutivos. El foco de análisis se efectuará sobre la población total perteneciente a Castilla y León, principalmente sobre aquella que habita su espacio rural y la correspondiente a la población activa dentro del sector agrario.

La vinculación entre las diferentes variables estructurales que componen el sector agrario y esa dinámica demográfica se realizará a través del coeficiente de correlación³, calculado este con ayuda del programa estadístico SPSS. Mediante este proceso se pretende comprender la importancia o peso que la población ha ejercido y ejerce en la dinámica evolutiva de las variables estructurales tomadas en consideración.

^{2.} Reglamento núm. 70/66 del Consejo de las Comunidades Europeas: Según este reglamento el INE, tras la adhesión de España a la Comunidad Europa, se integra al programa comunitario de «encuestas sobre la estructura de las explotaciones agrícolas», adaptando con ello su metodología.

^{3.} Coeficiente de correlación: Medida de correspondencia o relación entre dos variables cuantitativas. Su resultado oscila entre 1 y -1, expresando en ambos extremos una relación lineal perfecta, ya sea positiva o negativa. Por un lado, los valores próximos a 1 se corresponderían con una relación lineal perfecta positiva, es decir, las dos variables relacionadas han evolucionado de la misma manera, mientras que aquellos próximos a -1, correspondientes con una relación lineal perfecta negativa, han mostrado una evolución claramente opuesta. Aquellos resultados próximos a o señalaran una escasa o nula relación entre las variables analizadas.

Resulta imprescindible conocer las características pasadas y aquellas más recientes con el fin de poder establecer una tendencia de futuro (Molinero, 2006), realizada esta a través de la recopilación estadística señalada anteriormente, mediante la cual se vincula la movilización poblacional y la dinámica rural, ayudando con ello a conocer las posibles líneas de tendencia que caracterizarán la estructura agraria en los próximos años. Esta tarea se elaborará a través del cálculo de la línea de tendencia y del coeficiente de determinación⁴ mediante el uso, nuevamente, de la aplicación estadística SPSS.

Por medio de la utilización de los sistemas de información geográfica (SIG), pieza fundamental en el análisis territorial (González et al., 2012), se dará a conocer la dinámica evolutiva de uno de los mecanismos que mayor relevancia han tenido en el devenir del mundo rural en Castilla y León, la CP. A través de la función «Estadística de Zona», disponible en el software gratuito QGIS, se podrá conocer la evolución de la CP a nivel municipal y su patrón de desarrollo en relación con las variables físicas presentes en el territorio.

3. LA EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA AGRARIA

3.1. LA DINÁMICA NACIONAL

A lo largo del siglo XX y principalmente desde mediados del mismo, el espacio agrario español ha sufrido uno de sus mayores cambios a nivel estructural (Collantes, 2007; Molina, 2002). Con el fin de reducir los costes y aumentar la productividad ante el imponente crecimiento demográfico, frente al nuevo paradigma de la globalización de los mercados y como contraposición al abandono masivo poblacional del campo o éxodo rural, los fenómenos de la mecanización, la CP, la intensificación de los cultivos, etc., van a modificar las características que durante años definieron a estos territorios (Fernández y Vidal, 2015).

La explotación agraria estaba caracterizada, hasta comienzos de la segunda mitad del siglo XX, por su reducido tamaño. Según los datos extraídos del Censo Agrario de 1962, la superficie media de las explotaciones agrarias con tierra a nivel nacional era de 15,6 ha, resultado del cociente entre las 44.650.089 ha correspondientes a la superficie agraria total y las 2.856.678 explotaciones con tierra. De estas explotaciones, más del 64% presentaban una dimensión inferior a las 5 ha, las cuales tan solo ocupan el 6,5% de la dimensión total expresada con anterioridad. Por otro lado, el grueso de ese espacio agrario era representado por las explotaciones con tierra cuyo tamaño excedía de las 100 ha, las cuales, correspondientes únicamente con el 1,9% de las explotaciones con tierra, ocupaban más del 56% de la superficie agraria total.

^{4.} Coeficiente de determinación o R²: López-Jáuregui y Elousa (2004) lo definen en su obra «Estimación bootstrap para el coeficiente de determinación: un estudio de simulación» como «proporción de varianza explicada por el modelo respecto a la varianza total».

Otro dato de gran relevancia sobre la caracterización de la estructura agraria a comienzos de la segunda mitad del siglo XX, junto al pequeño tamaño de las explotaciones con tierra, es la ínfima dimensión de las parcelas que la componen. El espacio agrario español contaba en 1962 con 38.992.454 parcelas, a una media de 13,6 por explotación, y con un promedio de dimensiones de 1,14 ha. Del total de las parcelas, el 89,5% presentaban un tamaño inferior a 1 ha, el 8,8% entre 1 y 5 ha y únicamente el 1,7% mayores de 5 ha.

Estas características han sido modificadas con el fin de adaptar el territorio a la nueva situación que ha vivido y vive el mundo rural español (Machado, 2002). El proceso de urbanización e industrialización movilizó a la población del campo dando lugar a uno de los mayores acontecimientos que ha padecido este territorio, su abandono poblacional (Sáez *et al.*, 2001). La abundante mano de obra que habitaba estos espacios, en muchos casos sustituida por el proceso de mecanización del campo, se sintió atraída por la gran oferta de trabajo que demandaban los grandes núcleos urbanos e industriales. Como consecuencia de ello, el mundo rural español ha transformado su estructura con el paso de los años, dado lugar a una nueva caracterización basada en la disminución de las explotaciones y el aumento de sus dimensiones (modernización agraria).

La reducción del número de parcelas, motivado por la búsqueda de la disminución de los costes de producción a través de la mecanización, la disminución del tiempo de desplazamiento y de trabajo, etc., será uno de los fenómenos que mayor incidencia ha tenido en la trasformación del espacio agrario español, a través, principalmente, del mecanismo de la CP (Alario, 1991). En 1962 se llegaron a contabilizar 38.992.454 de parcelas, mientras que en el año 1999 tan solo se registraron 18.012.760, lo que supuso una reducción del 53,8% en apenas 40 años. Por su parte, la superficie agraria se mantuvo más o menos constante con un decrecimiento del 6,5% o 2.469.338 ha. Como consecuencia de ello, la superficie media de las parcelas registró un importante crecimiento del 101,8% hasta alcanzar las 2,3 ha.

El número de explotaciones también sufrió un notable decrecimiento al tiempo que sus dimensiones se iban incrementando. Estos hechos pueden ser explicados por el aumento de la tecnificación y mecanización, cuya consecuencia se traduce en un excedente de mano de obra. Siguiendo la tesis de F. Molinero Hernando en su artículo de 2006 «La evolución de la agricultura en España: tradición, modernización y perspectivas», donde señala que «esta evolución y modernización ha dado lugar a la enorme e imparable pérdida de activos agrarios...», esto puede quedar corroborado.

En el año 1960 la población activa agraria se calculaba en un 39,5%, mientras que en el año 2009 esta únicamente alcanzaba el 4,2%, favoreciendo con ello que las 2.856.678 explotaciones con tierra contabilizadas en el territorio nacional en el año 1962 disminuyeran hasta únicamente 977.386 en el año 2009, lo que supuso una reducción del 65,8%.

De igual modo, aunque con unos valores de cambio menos significativos, decreció la superficie agraria nacional, calculada esa disminución en un 26,2%, fomentada principalmente en el abandono de aquellos territorios de menor rendimiento y donde la mecanización se antojaba complicada (García y Briz, 1986).

Como consecuencia de la menor variación de la superficie agraria, en relación con el cambio en cuanto al número de explotaciones, el tamaño medio de estas ha aumentado notablemente. Así, mientras que en el Censo Agrario de 1962 las explotaciones agrarias tenían una superficie media de 15,6 ha, en el de 2009 su valor ascendía hasta las 33,6 ha (aumento del 115,2%).

Los cambios también fueron significativos en cuanto a la distribución de las explotaciones agrarias en función de la superficie total de las mismas. En 1962 las explotaciones con tierra menores de 5 ha representaban entorno al 64,3% del total, mientras que en el año 2009 descendieron hasta el 51,8%. Aún más relevante es si cabe la reducción del número de aquellas menores de 1 ha. En el año 1962, estas representaban el 28,2% del global, con un total de 805.814 explotaciones. Para el año 2009, como consecuencia del abandono de las explotaciones (principalmente las de menor tamaño debido a su escasa rentabilidad), el aumento del tamaño de las parcelas y el aumento de la superficie de las explotaciones ocasionó una disminución de aproximadamente el 90% de aquellas menores de 1 ha, las cuales representaron para ese mismo año únicamente el 8,4% del total. Un hecho similar a lo anteriormente mencionado ocurrió con gran parte del resto de los conjuntos de las explotaciones agrarias con tierra según su tamaño o dimensiones, aunque el grado de descenso fue menos acusado. Por el contrario, tan solo las que contaban con una superficie entre 50-100, 100-200, 200-500 ha han aumentado su número, destacando el conjunto entre 100 y 200, cuyo crecimiento fue calculado en más del 40% con respecto al año 1962, hecho que ocasionó la expansión de su superficie de 3.376.997 ha a 4.820.908.

3.2. LOS CONTRASTES REGIONALES

Los resultados a nivel nacional que se han comentado hasta este punto enmascaran una realidad evolutiva desigual, de diferenciación regional y comarcal, donde hechos históricos, políticos, topográficos, litológicos, etc., han ocasionado varias y contrastadas formas de progreso estructural en el espacio agrario español (Malefakis, 1971).

Fenómenos como el sistema hereditario único, presente por ejemplo en Cataluña, o la dominancia de la gran propiedad en coto redondo, elemento característico de la región andaluza, han mitigado el problema de la excesiva división parcelaria presente en las comunidades autónomas del noroeste y este del país (Alario, 1991). Junto a esto, los diferentes procesos de colonización durante la reconquista también ayudaron a establecer fuertes desigualdades regionales en cuanto a las extensiones de las propiedades de Andalucía en relación con prácticamente el resto de España (Lacarra, 1951).

Por todo ello, al analizar la estructuración agraria a nivel regional o provincial pueden encontrarse fuertes divergencias. Lo señalado en el párrafo anterior facilitará la comprensión, entre otros hechos, del dualismo territorial entre las provincias del noroeste y este español frente al resto del territorio nacional (ver figura I). La diferencia de la superficie media de las parcelas en 1962 entre unas regiones y otras

era tan abultado que, mientras en Galicia o Castilla y León presentaban un valor medio de 0,3 y 0,7 ha respectivamente, en otras regiones como Cataluña o Andalucía alcanzaban un tamaño medio de 3,2, y 7,6 ha.

También puede quedar fácilmente explicada la diferenciación regional en cuanto al número de parcelas por explotación. La escasa superficie media de las parcelas ocasionará, por lo general, un mayor número de estas por explotación. Según el Censo Agrario de 1962, el noroeste nacional aglutinaba el mayor número de parcelas, entre cuyas regiones destacaba Castilla y León, donde algunas provincias llegaban a sobrepasaban las 40 por explotación. Por otro lado, en gran parte del sur de España, principalmente Andalucía, las explotaciones constaban de menos de 5 parcelas de media, reafirmando nuevamente la dualidad espacial de la estructuración agraria en el territorio nacional.

Al igual que las características estructurales del espacio agrario español a comienzos de la segunda mitad del siglo XX no presentaban uno valores homogéneos, su dinámica evolutiva desde entonces ha seguido esa misma tendencia de diferenciación regional. Por lo general, la trasformación que ha sufrido el espacio agrario ha estado encaminada hacia el descenso del número de propietarios, el decrecimiento del número de explotaciones y el aumento de sus dimensiones, la reducción del número de las parcelas que componen dichas explotaciones y el aumento de la superficie de estas, hechos que se vieron reflejados en el apartado anterior.

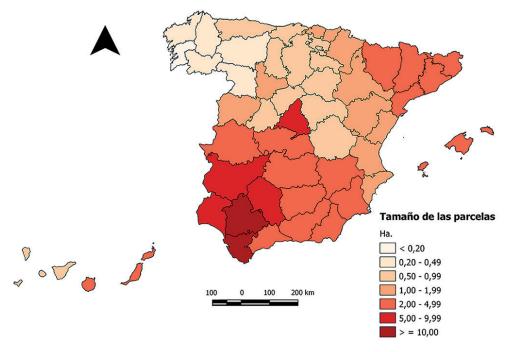


FIGURA 1: MAPA DE SUPERFICIE MEDIA DE LAS PARCELAS POR PROVINCIAS, AÑO 1962. Elaborado a partir del Censo Agrario de 1962, INE.

Como cabe esperar, el contraste territorial condicionará una desigualdad evolutiva. Mientras unas regiones han trasformado vertiginosamente su espacio agrario, orientadas hacia las características señaladas con anterioridad, otras, por el

contrario, han progresado lentamente, llegando en algún caso a mostrar una tendencia opuesta a la dinámica del conjunto nacional.

La evolución de la superficie media de las explotaciones agrarias con tierra es un buen ejemplo de ello. Entre los años de 1962 y 2009 se incrementó esta medida un 115,2% a nivel nacional, mientras que a escala regional y provincial el progreso llegó a alcanzar valores muy diferentes (ver figura 2).

Nuevamente toma el protagonismo la variación demográfica, concretamente los activos agrarios. La importancia de la movilización de estos frente a la reducción de la superficie agraria condicionará la mejora de las cualidades estructurales, como así se ha manifestado en gran parte de las regiones del norte del país, las cuales mostraron un porcentaje de crecimiento de la superficie media de sus explotaciones muy por encima del alcanzado en los territorios más meridionales, al mismo tiempo que registraron los mayores descensos de población activa. Ejemplo de ello son Castilla y León, Cantabria, y Asturias, donde decreció la población activa entre un 86,5 y un 90,8% entre 1960 y 2009, al tiempo que se alcanzaban valores de crecimiento de la superficie media de las explotaciones entre el 313,6 y 237,6% respectivamente.

Frente a estos, regiones como Murcia o Andalucía, donde los activos agrarios también han decrecido desde el año 1960 (un 77,1 y 80,2% respectivamente), si bien no presentan esa caracterización irreversible, lo que ha provocado que incluso entre los años de 1981 y 2016 hayan computado crecimiento (del 43,3% en el caso de Murcia), o su disminución no haya sido tan pronunciada (del 6,7% en el ejemplo de Andalucía), promovido por la práctica de una agricultura más intensiva⁵, la cual se desarrollada sobre estos territorios, hecho que ha ocasionado incluso la fragmentación de su espacio agrario, como así puede comprobarse a nivel provincial. Las Palmas, Jaén, Almería y Tenerife se convirtieron en las provincias con menor porcentaje de crecimiento de la superficie media de las explotaciones, caracterizado este por su signo negativo, cuyos resultados variaron entre el -5,2 y el -22,0%, mientras que las provincias de Soria, León, Cantabria y Palencia presentaron un incremento de la misma entre el 349,1 y el 275,5%, (ver figura 2).

Todas las provincias de España han sufrido un decrecimiento en cuanto al número de sus explotaciones, si bien las diferentes variantes evolutivas se convierten nuevamente en el reflejo de la variación estructural del sector agrario en dos grandes conjuntos. Un mayor tamaño medio de las explotaciones desde mediados del siglo XX y el elevado precio de aquellos espacios donde se desarrolla una intensificación agrícola (franja mediterránea) ocasionó que no fuera tan necesaria la modernización estructural en estos territorios, circunstancia opuesta a la caracterización que dominaba gran parte del resto del país.

Las 5 comunidades autónomas que más han visto reducida su totalidad son Canarias, Cantabria, Galicia, Asturias y Castilla y León, con un descenso de entre el 84,3 y el 76,4% de las explotaciones entre 1962 y 2009.

^{5.} La práctica de una agricultura intensiva, como es el ejemplo de la huerta mediterránea bajo plástico, demanda un gran número de mano de obra, hecho que puede llegar a ocasionar, como se ha podido comprobar en este estudio, un incremento de los activos agrarios (Molinero, 2006).

Por el contrario, aquellas regiones que ha visto reducido su número en menor medida son Andalucía, Castilla la Mancha, Murcia, La Comunidad Valenciana y Extremadura, con un decrecimiento de entre el 40,6 y el 60,2%, destacando las provincias de Jaén y Sevilla, donde el número de las explotaciones se redujo en un porcentaje inferior al 25%.

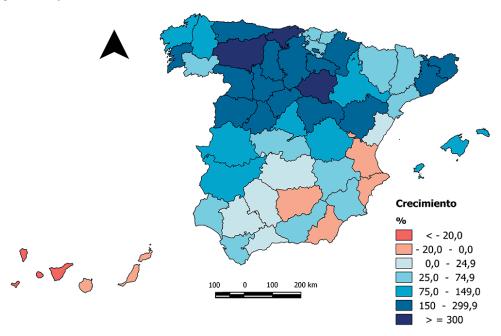


FIGURA 2: MAPA DE VARIACIÓN DE LA SUPERFICIE MEDIA DE LAS EXPLOTACIONES POR PROVINCIA, 1962-2009. Elaborado a partir de los Censos Agrarios de 1962 y 2009, INE.

El número de parcelas por explotación y la media de su tamaño son otras de las variables que han mostrado importantes contrastes regionales. El elevado grado de fragmentación de regiones como Castilla y León, La Rioja o Galicia ha ocasionado que estas hayan experimentado desde 1962 un decrecimiento en su número del 30,0, 20,2 y 19,6% respetivamente hasta el año 1999, como consecuencia de la aplicación del proceso de la CP. Pertenecientes a una de estas regiones destaca la provincia de Soria, la cual, con un descenso del número de parcelas por explotación del 41,3%, se convertía en la provincia que mayor decrecimiento había registrado. Por el contrario, la evolución del número de parcelas por explotación en Madrid, Aragón y Cataluña destacaba por su fuerte crecimiento, con valores entre el 130,6 y el 52,1%.

La CP ha afectado de manera significativa en la modificación estructural del espacio agrario español, aunque con una incidencia claramente contrastada entre regiones, interviniendo principalmente allí donde la sobreelevada fragmentación lo demandaba. Ejemplo de esa diferenciación territorial ocasionada por este proceso es reflejada en la dinámica del tamaño del parcelario, donde la región castellano y leonesa se posicionó en primer lugar con un aumento de la superficie media de estas del 269,2% entre 1962 y 1999, seguido de Cantabria y la Rioja con valores de crecimiento de 145,3 y 141,3% respectivamente. Únicamente La Comunidad de Madrid alcanzó valores de

crecimiento, en cuanto a la superficie media de las parcelas agrarias, de signo negativo, contabilizado este en un -46%, hecho que puede estar ocasionado por la sobre división de las parcelas debido a la elevada recepción migratoria (Domingo, 1982), por el fuerte incremento urbanístico y/o por el sobreelevado precio de los suelos fruto de la especulación. Andalucía y Murcia fueron las regiones que más se aproximaron a Madrid en cuanto al crecimiento de la superficie media de las parcelas entre estos años de estudio, con un resultado que varía entre el 10,5 y el 16,0%. Este valor, alejado significativamente del porcentaje de crecimiento medio nacional, calculado en 101,8%, podría estar relacionado con la menor incidencia del mecanismo de CP, como consecuencia de una menor fragmentación, y por el mayor valor del suelo, vinculado en este caso con una mayor intensificación agraria.

Ocho de las nueve provincias pertenecientes a Castilla y León copaban las 8 primeras posiciones en cuanto al aumento de la superficie media de las parcelas entre 1962 y 1999 (ver figura 3), siendo Segovia, con un crecimiento superior al 350%, la provincia que mayor cambio había registrado. Gran parte de las provincias andaluzas se posicionaron, siguiendo a Madrid, en los primeros lugares en cuanto al decrecimiento de la superficie media de las parcelas, con valores entre -17, y -10% correspondientes a las provincias de Sevilla, Málaga, Cádiz, Córdoba y Jaén (ver figura 3).

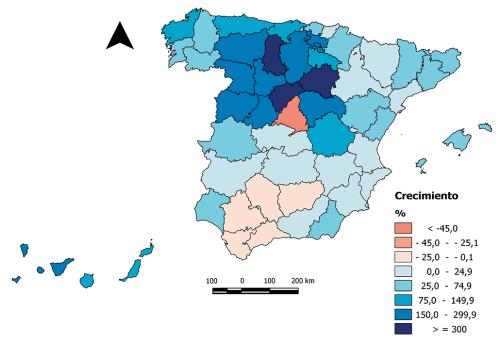


FIGURA 3: MAPA DE VARIACIÓN DE LA SUPERFICIE MEDIA DE LAS PARCELAS POR PROVINCIAS, 1962-1999. Elaborado a partir de los Censos Agrarios de 1962 y 1999, INE.

4. LA DINÁMICA EVOLUTIVA DE LA ESTRUCTURA AGRARIA DE CASTILLA Y LEÓN

La evolución poblacional del mundo rural español va a estar condicionada por el fenómeno del éxodo o movilización de sus colectivos demográficos (Camarero, 2009).

Este proceso va a desencadenar una serie de acontecimientos que transformarán el espacio rural a todas las escalas, por lo que es considerado para algunos investigadores el hecho principal que ha obligado a adaptar la estructura agraria ante el nuevo panorama caracterizado por el despoblamiento y el envejecimiento demográfico (Ceña, 1992; Fernández, 2018).

A partir de mediados del siglo XX Castilla y León comienza a perder población como consecuencia del imparable desarrollo tecnológico del sector agrario y la oferta de trabajo de los núcleos urbanos e industriales (Vidal y Fernández, 2014). Desde entonces y hasta el año 2016 han visto reducidos sus efectivos entorno al 15% (ver tabla I). El acontecimiento que verdaderamente presenta mayor relevancia es la fuerte reducción de su población rural⁶. Esta ha disminuido en más del 67%, concretamente en 1.329.083 habitantes, ocasionando un gran vacío demográfico. La población rural ha pasado de representar el 68,5% de la población total de la región en 1950, a simbolizar únicamente el 25,8% en el año 2016 (ver tabla I).

La población activa en el sector agrario, como cabe pensar, también ha registrado un decrecimiento significativo (del 88,7%), mayor incluso que el propio descenso demográfico, como consecuencia no solo de la propia movilización poblacional, sino que también favorecida por la creciente actividad de otros sectores económicos dentro del mundo rural.

AÑO P	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN RURAL		POBLACIÓN ACTIVA SECTOR AGRARIO	
		TOTAL	%	TOTAL	%
1950	2.864.378	1.961.410	68,5	623.659	61,2
1960	2.848.944	1.810.126	63,5	528.837	52,0
1970	2.622.673	1.336.774	51,0	348.016	38,5
1980	2.575.064	997.322	38,7	272.375	31,8
1990	2.545.926	812.099	31,9	171.075	19,9
2000	2.479.118	744.185	30,0	88.725	10,0
2016	2.447.519	632.327	25,8	70.250	7,3

TABLA 1: DINÁMICA DEMOGRÁFICA DE CASTILLA Y LEÓN. POBLACIÓN TOTAL, POBLACIÓN RURAL Y POBLACIÓN ACTIVA EN EL SECTOR AGRARIO DESDE MEDIADOS DEL SIGLO XX. Elaborado a partir de los diferentes censos demográficos, INE.

Esta importante reducción de la población activa ha obligado a adaptar el espacio agrario. Como consecuencia de todo ello las características que durante años definieron la estructura agraria de Castilla y León sufrieron una alteración basada en la modernización de sus cualidades, promoviendo a través de ello la mecanización, la intensificación, la reducción de los costes de producción, etc.

Desde 1962 y hasta el año 2009, 327.693 explotaciones agrarias han desaparecido en esta región, equivalente a un decrecimiento 77,2%. Esta modificación ha afectado

^{6.} Población rural: Se considera en este estudio a aquella que habita en municipios de menos de 2.000 habitantes.

principalmente al conjunto de dimensiones inferiores a I ha, cuya evolución se ha caracterizado por la disminución de su número en más de un 99% (ver tabla 2), ocasionando que este conjunto dejara de ser el grupo dominante para representar únicamente un testimonial porcentaje (ver tabla 3). Un hecho similar se registró en el conjunto de explotaciones formado por aquellas entre I y 20 ha, mostrando un decrecimiento superior al 80%.

Por el contrario, algunos grupos han mostrado una evolución positiva, viendo aumentado el número de sus efectivos, facilitando con ello la mecanización. Ejemplo de esto son aquellas explotaciones cuya superficie se sitúa entre 50-100, 100-200 y 200-500 ha, destacando de entre ellos el segundo de los conjuntos con un crecimiento que no solo sobrepasa el registrado a nivel nacional, cuyo aumento se estimaba en el 40,2%, sino que lo cuadruplica, alcanzando un valor del 186,5%.

TAMAÑO EXPLOTACIONES (HA)		N ^O EXPLOTACIONES	%	SUPERFICIE (HA)	%	
Menores de 1		82.387	19,5	31.279	0,4	
de 1 y menores de 2		45.350	10,7	62.975	0,7	
de 2	«	5	80.499	19	265.817	3,1
de 5	«	10	71.353	16,9	510.692	6,0
de 10	«	20	69.124	16,4	977.297	11,5
de 20	«	30	30.257	7,2	731.847	8,6
de 30	«	50	23.148	5,5	872.549	10,3
de 50	«	100	11.951	2,8	797.402	9,4
de 100	«	200	3.674	0,9	539.842	6,4
de 200	«	500	2.627	0,6	841.620	9,9
de 500	«	1.000	1.355	0,3	962.465	11,3
Mayores de 1.000		902	0,2	1.891.234	22,3	

TABLA 2: NÚMERO Y SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS CON TIERRA SEGÚN SUS DIMENSIONES. CASTILLA Y LEÓN, 1962. Elaborado a partir del Censo Agrario de 1962, INE.

TAMAÑO EXPLOTACIONES (HA)		N ^O EXPLOTACIONES	%	SUPERFICIE (HA)	%	
Menores de 1		1.023	1,1	516	0,0	
de 1 y menores de 2		6.845	7,2	9.194	0,1	
de 2	«	5	12.047	12,7	38.929	0,6
de 5	«	10	10.959	11,6	77.945	1,2
de 10	«	20	12.753	13,4	183.199	2,7
de 20	«	30	8.556	9,0	210.833	3,2
de 30	«	50	11.782	12,4	456.917	6,8
de 50	«	100	14.222	15,0	1.013.226	15,2
de 100	«	200	10.511	11,1	1.453.544	21,7
de 200	«	500	4.676	4,9	1.345.712	20,1
de 500	«	1.000	907	1,0	615.397	9,2
Mayores de 1.000		553	0,6	1.278.530	19,1	

TABLA 3: NÚMERO Y SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS CON TIERRA SEGÚN SUS DIMENSIONES. CASTILLA Y LEÓN, 2009. Elaborado a partir del Censo Agrario de 2009, INE.

Como consecuencia de la menor reducción de la superficie agraria (21,2%) en relación con la disminución de las explotaciones, el tamaño medio de estas últimas se ha visto aumentado desde las 20,0 ha de media, correspondientes al año 1962, a las 70,5 ha pertenecientes al año 2009, destacando de nuevo, debido al fuerte crecimiento superficial, el grupo entre 100 y 200 ha (ver tabla 1 y 2).

Al igual que la variación de las explotaciones ha mostrado importantes diferencias en función del tamaño de estas, dicho proceso tampoco ha presentado una homogeneidad temporal, sino que más bien ha estado caracterizado por momentos o etapas de mayor y menor incidencia, al igual de la dinámica demográfica. La disminución de las explotaciones alcanzó su valor máximo en la década de los 60 y principios de los 70, momento en el mayor decrecimiento se registró en cuanto a los activos en el sector agrario en Castilla y León (ver tabla 1). Aunque con un porcentaje inferior a otros momentos intercensales, en este periodo se lleva a cabo la mayor reducción en términos absolutos, contabilizando la desaparición de 113.124 explotaciones. Es tal la relación existente entre esta variable estructural y la dinámica demográfica, que el cálculo del coeficiente de correlación presentó valores de 0,97 en cuanto al número y -0,84 en cuanto a la superficie (muy cercanos a 1 y -1), garantizando con ello que conforme ha descendido la población ha decrecido el número de explotaciones y aumentado sus dimensiones.

Algo similar ha ocurrido con las parcelas. El elemento que verdaderamente ha diferenciado el espacio agrario de Castilla y León de gran parte del resto de regiones españolas, a nivel estructural, ha sido la parcelación y su evolución desde mediados del siglo XX (Botey, 2009).

De las 38.992.454 parcelas agrarias con las que contaba el territorio nacional según el Censo Agrario de 1962, 13.787.543, o el 35,4%, se localizaban en el territorio castellano y leonés, las cuales representaban únicamente el 18% de la superficie del país.

Este elevado número de parcelas ocasionó que el promedio de las mismas por explotación fuese más abultado que el valor alcanzado por la media nacional. Así, mientras España contaba con un promedio de 13,6, Castilla y León ascendía hasta las 32,5. Este hecho también ocasionó que un gran número de explotaciones estuvieran formadas por un gran número de parcelas. Según los datos extraídos del Censo Agrario de 1962, 94.147 explotaciones, el 22,2% de todas aquellas con las que contaba esta región, estaban formadas por más de 50 parcelas, 61.022, o el 14,38%, contaban con entre 30 y 49, y 44.451, o el 10,48%, estaban configuradas por entre 20 y 29.

Otro elemento singular que va a caracterizar las parcelas agrarias de la región castellano y leonesa en las décadas de los 50 y 60 va a ser su tamaño. De las 34.879.041 parcelas menores de 1 ha contabilizadas a nivel nacional, 13.058.236, o el 37,4%, se localizaban en esta región, representando el 94,7% de total de parcelas contabilizadas en Castilla y León. Por ello, la superficie de sus parcelas agrarias presentaba un tamaño medio de 0,62 ha, un 46,1% menor que las 1,15 ha alcanzadas a nivel nacional.

La variación a lo largo de los años de estudio va a estar centrada en la disminución de su número y el aumento de su superficie. La CP va a provocar un cambio radical del tamaño parcelario que, como consecuencia de la excesiva división, centro el foco principal de actuación sobre el territorio de Castilla y León, como podrá comprobarse en el siguiente punto.

Del tamaño medio de las parcelas de 0,62 ha, correspondientes al año 1962, se ha pasado a 2,23 ha (año 1999), lo que supuso un crecimiento del 259,4%, el mayor alcanzado en España a nivel regional.

Al igual que ocurría con las explotaciones agrarias, la dinámica parcelaria no ha mostrado una trayectoria uniforme en el tiempo. Entre las décadas de los años 60 y 80 se van a reducir 8.454.971 parcelas, lo que supuso una disminución del 61,3%. Este decrecimiento repercutió a nivel nacional, pues lo ocurrido en esta región supuso el descenso de más de una quinta parte de las parcelas con las que contaba el país, el 21,7% para ser exactos.

Sus dimensiones también se vieron fuertemente alteradas entre estas dos décadas, aumentando su superficie media desde 0,62 a 1,63 ha.

A partir de la década de los 80, aunque continúa la tendencia decreciente en cuanto al número de parcelas y creciente en cuanto a su superficie, los cambios van a ser menos significativos. El conjunto de las parcelas descendió entre 1982 y 1999 un total de 1.673.229 unidades, dato alejado de la disminución registrada entre las décadas de los 60 y 80, donde se vieron reducidos sus efectivos en 8.454.971 parcelas De igual modo, la superficie media de estas continuó aumentando hasta el año 1999, si bien, nuevamente el valor alcanzado difiere de lo acontecido entre las décadas de los años 60 y 80.

La relación entre población y dinámica parcelaria, al igual que se viera con las explotaciones, ha mostrado un importante paralelismo, corroborando a través del índice del coeficiente de correlación, cuyos resultados, de 0,99 en cuanto al número y de -0,98 en cuanto a la superficie media, que, a medida que la población desciende las parcelas agrarias ven disminuido su número y aumentada sus dimensiones.

La crisis en la agricultura tradicional y la apertura hacia un mercado globalizado también ocasionó la alteración de los regímenes de tenencia. Hasta mediados del siglo XX las explotaciones agrarias prácticamente estaban formadas en su totalidad por terreno en propiedad, como puede extraerse de los datos pertenecientes al Censo Agrario de 1962, donde se muestra que el 87,5% de la superficie se encontraba bajo el régimen de propiedad directa, mientras que tan solo el 12,5% se correspondían con los mecanismos de arrendamiento, aparcería y otros (ver tabla 4).

A partir de entonces, la necesidad de aumentar la producción obligó a incrementar la superficie de las explotaciones más rentables en detrimento de aquellas que desaparecían, principalmente a causa de su reducido tamaño, como se ha comprobado en líneas anteriores, comenzando a dar un mayor protagonismo al régimen del arrendamiento (Arnalte y Ramos, 1988). Este representaba en Castilla y León únicamente el 7,6% en el año 1962, mientras que diez años después, en 1972, llegó a alcanzar el 22,3%. Al mismo tiempo, la propiedad directa disminuía su representatividad un 24,6%, no solo a causa del incremento del regimen anterior, sino que también por el creciente auge de otros mecanismos como la aparcería y la propiedad pública.

La tendencia desde entonces ha continuado hacia una disminución de la superficie agraria en régimen de propiedad, si bien es cierto que aun en el último censo agrario realizado, el correspondiente al año 2009, este tipo de sistema de tenencia

continuaba siendo el predominante, afectando al 48,1% de la superficie agraria de Castilla y León (ver tabla 4).

Todo lo contrario ha ocurrido con el mecanismo del arrendamiento, el cual ha aumentado en las últimas décadas hasta prácticamente alcanzar al mecanismo de la propiedad, incrementando su representatividad hasta el 45,8%. Por su parte, el régimen de tenencia de la aparcería y de la propiedad comunal, englobados junto a otros regímenes de escaso peso en el grupo otros sistemas de tenencia, se mantuvieron con valores significativos hasta el censo agrario de 1989, momento a partir del cual pasan a representar únicamente una parte marginal del sistema de tenencia, alcanzando un porcentaje o representatividad del 6,1% en el año 2009.

AÑO	PROPIEDAD	ARRENDAMIENTO	OTROS	
1962	87,5	7,6	4,9	
1972	62,9	22,3	14,8	
1982	62,7	21,8	15,5	
1989	64,4	22,2	13,4	
1999	61,3	33,8	5,0	
2009	48,1	45,8	6,1	

TABLA 4: EVOLUCIÓN PORCENTUAL DE LOS REGÍMENES DE TENENCIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN, 1962-2009. Elaborado a partir de los diferentes censos agrarios, INE.

La variación demográfica puede ayudar a entender la alteración sufrida en los regímenes de tenencia. Aquellos agricultores que abandonaron el campo en busca de nuevas oportunidades dejaron en muchos casos sus parcelas en manos de aquellos que siguieron viviendo en el mundo rural mediante el mecanismo del arrendamiento, o estas pasaron a formar parte del conjunto comunal, etc.

Nuevamente a través del coeficiente de correlación puede justificarse este hecho, asegurando que a medida que la población activa en el sector agrario decrece lo hace el mecanismo de la propiedad directa, con un valor de correlación de 0,87. Por el contrario, mientras los activos disminuyen, el regimen de arrendamiento se ve acrecentado, mostrando en este caso un resultado de correlación de -0,90.

Estos importantes cambios estructurales que se han analizado, consecuencia directa de la modernización territorial que fomentó el abandono demográfico, son fruto de la actuación del mecanismo de CP, como así podrá comprobarse a continuación. A través de el se eliminaron gran parte de las características negativas que dominaron, y en algunos casos todavía dominan, el espacio agrario de Castilla y León y de gran parte de España.

5. EL PROCESO DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA

Desde el siglo XVIII se viene trabajando en el intento de mejorar la situación estructural del mundo rural español cuya problemática, derivada de la excesiva parcelación y de las reducidas dimensiones de las explotaciones agrarias, se

convirtieron en el foco de investigación de un gran número de estudiosos (Segrelles, 1994; Rubio, 2010). Aun así, diversos acontecimientos supusieron un freno en su desarrollo, como una tardía revolución industrial, el estallido de la Guerra Civil (Liss, 1987) o simplemente el temor al rechazo por parte de la población rural, la fuerte inversión económica y la falta de documentación catastral (Maceda, 2014), hechos que ocasionaron que la situación de fragmentación o división del espacio agrario perdurase por más tiempo (García, 1953) e incluso se agravara.

Ante la problemática de la desmedida fragmentación del espacio agrario español, se proclama en 1952, con carácter provisional y experimental, la ley sobre Concentración Parcelaria, cuyos objetivos se basaban en favorecer el crecimiento del nivel de bienestar de los agricultores a través del aumento de la productividad y modernización de las explotaciones agrarias (Cortes, 2014) y cuyo foco de actuación fue destinado a aquellas regiones cuyas características estructurales revestían mayor gravedad. Un año más tarde se funda el organismo encargado de gestionar los diferentes procesos de la CP, el Servicio Nacional de Concentración Parcelaria (SNCP).

Numerosas serán las leyes promulgadas con posterioridad, las cuales quedarán aglutinadas tras la proclamación de Ley 3/1962, del 14 de abril, complementaria de la CP. Es desde entonces, y tras la creación del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario⁷ (IRYDA) en 1971, el momento a partir del cual este fenómeno comienza a vivir su mayor esplendor.

Tras la creación de los Estatutos de Autonomía a partir de los años 80, la gestión por parte del Estado en cuanto al procedimiento de la CP pasó a formar parte de la competencia de las comunidades autónomas (Liss, 1987).

5.1. DESARROLLO DE LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA EN CASTILLA Y LEÓN

Desde los inicios de la década de los años 50, este proceso de reajuste estructural ha afectado al territorio castellano y leonés en mayor medida que a otras regiones, tanto en superficie concentrada como en número de proyectos de concentración. Cuatro de las primeras cinco concentraciones parcelarias realizadas en España se desarrollaron en Castilla y León, para ser más exactos, en los municipios de Cantalapiedra (Salamanca), Frechilla de Almazán (Soria), Peñaflor de Hornija (Valladolid) y Torrelobatón (Valladolid).

Varias son las circunstancias que han favorecido que Castilla y León se viera más afectada por el mecanismo de la CP que otros territorios. Una de las primeras causas, de la cual se ha hablado a lo largo de este trabajo, es la fragmentación de su estructura agraria. Esta región aglutinaba en su territorio el mayor número de parcelas. Si bien es cierto que su extensión favorece este hecho, su cómputo global representaba más de una tercera parte del total nacional, el 35% para ser más

^{7.} IRYDA: Organismo público configurado por la fusión del Instituto Nacional de Colonización y el Servicio de Concentración Parcelaria y Ordenación Rural, encargado de la política de CP.

exactos. Si recordamos que entre los objetivos prioritarios de la CP está el hecho de eliminar las barreras que la división excesiva de la estructura agraria otorga sobre el territorio, con el fin de favorecer el desarrollo tecnológico y reducir costes, Castilla y León se presentaba como el candidato ideal para su puesta en desarrollo. Pero no solo ese factor fue el causante de que este proceso centrara sus esfuerzos sobre el espacio castellano, pues otras regiones como Galicia presentaban igualmente, a comienzos de la segunda mitad del siglo XX, una importante fragmentación agraria.

La homogeneidad de los cultivos o aprovechamientos agrarios tiene una gran importancia en la puesta en desarrollo del mecanismo de la concentración. Un territorio donde domine principalmente el monocultivo favorecerá los intercambios debido a una menor problemática de la puesta en valor del parcelario (Sevilla, 1979). Castilla y León, región cerealista por excelencia y tradición del territorio español, presenta esa caracterización monocultivista basada en el cereal que ayudó a desarrollar la CP y facilitó la aceptación por parte de los agricultores (Alario, 1991).

De igual modo y muy vinculado a los dos elementos señalados anteriormente, el relieve y los materiales geológicos juega su papel limitante en la concentración. Aunque en la gran mayoría de las ocasiones las zonas montañosas son los territorios más afectados por la fragmentación parcelaria, sus características topográficas condicionan la elaboración y la puesta en marcha del proceso de concentración, facilitado, por el contrario, en aquellos espacios donde dominan los relieves planos o ligeramente ondulados (Liss, 1987), como así podrá comprobarse en el siguiente apartado del trabajo. El espacio castellano y leonés presenta esas cualidades físicas propicias para el fácil desarrollo de la CP, dominado por la amplia extensión de la meseta, donde predomina un relieve suavizado conformado por materiales terciarios.

Una vez que las comunidades autónomas comenzaron a hacerse cargo de la gestión y aplicación del proceso de CP en la década de los años 80, resulta complicado obtener información a nivel nacional que ayude a conocer la situación de este importante mecanismo de trasformación del espacio agrario. Una de las últimas grandes bases de datos estadísticos que aglutinan una vasta e imprescindible información sobre la situación de la CP en España es el «*Resumen de los Trabajos de Concentración*», realizado por el IRYDA en 1986. Entre sus datos cabe resaltar que de las 5.698.456 ha concertadas hasta la fecha, 3.571.087 ha, o el 62,7%, se correspondía con superficie de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, cuyas provincias copaban los primeros puestos en cuanto a superficie concentrada⁸ (ver tabla 5).

Según el Informe de la Situación de la Concentración Parcelaria en Castilla y León a finales del año 2016, su superficie concentrable⁹ representaba, con 5.732.376 ha, el 60,8% de la superficie total, de las cuales han sido objeto de concentración 4.267.749 ha a lo largo de los más de 60 años desde que dicha práctica dio comienzo en España, o lo que es lo mismo, el 74,5% de la superficie concentrable.

^{8.} Superficie concentrada: Conjunto formado por la superficie concentrada y la que se ha reconcentrado.

^{9.} Superficie concentrable: Conjunto formado por la Superficie Agraria Útil contabilizada por el Censo Agrario de 2009 y la superficie correspondiente a los terrenos con vegetación espontánea y sin aprovechamiento agrícola o ganadero (eriales, espartizales y matorrales).

PUESTO	PROVINCIA	SUPERFICIE CONCENTRADA (HA)
1°	Burgos	611.673
2°	Cuenca	573.900
3°	Valladolid	545.419
4°	Palencia	492.251
5°	Soria	440.650
6°	Guadalajara	390.831
7°	Zamora	348.379
8°	León	331.959
9°	Salamanca	320.915
10°	Segovia	291.084
11°	Ávila	188.757

TABLA 5: LISTA PROVINCIAL EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE CONCENTRADA, 1986. Elaborado a partir del Informe sobre la Situación de la Concentración Parcelaria en España, 1986, IRYDA.

5.2. LOS ELEMENTOS FÍSICOS COMO CONDICIONANTES DE LA DINÁMICA EVOLUTIVA

Las características físicas que hicieron de Castilla y León el territorio propicio en la puesta en funcionamiento del proceso de CP en España, también son parte fundamental de las fuertes diferenciaciones internas presentes en la propia comarca.

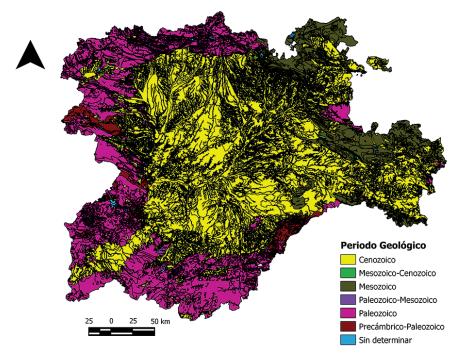


FIGURA 4: MAPA GEOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN. Elaborado a partir de los datos facilitados por el IGN.

Los territorios localizados en los bordes occidentales, donde domina la penillanura Zamorano-Salmantina, configurada por materiales paleozoicos como granitos, pizarras y gneis, difieren, junto a los bordes montañosos que rodean la región, caracterizados estos por las fuertes pendientes, la escasa profundidad de sus suelos, el elevado porcentaje de superficie con presencia de afloramientos rocosos y una altitud elevada que favorece unas características climáticas poco propicias para el buen desarrollo de la agricultura, de aquellos municipios localizados en el interior de la meseta. Estos últimos se encuentran configurados por materiales cenozoicos (ver figura 4), caracterizados por suelos profundos y dominados por una topografía de escasa entidad, elementos que otorgan una buena calidad agronómica a dicho espacio (Alario, 2011).

El material geológico, la altitud y la pendiente pueden ayudar a explicar los contrastes entre aquellos territorios en los cuales se ha desarrollado la CP y aquellos que, debido a ciertas limitaciones relacionadas con esos elementos, todavía no han llevado a cabo su proceso de reorganización, o el mismo se ha desarrollado en etapas más tardías.

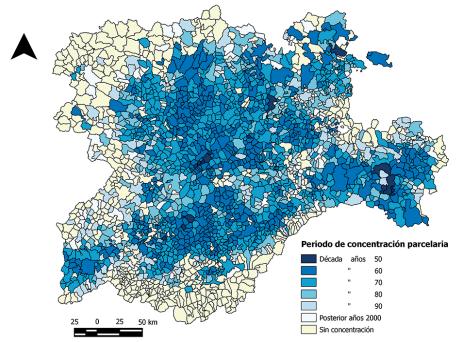


FIGURA 5: MAPA DE EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE CP EN CASTILLA Y LEÓN. Elaborado a partir del Informe sobre la Situación de la Concentración Parcelaria en el año 2016, Consejería de Agricultura y Ganadería, Junta de Castilla y León.

Los componentes geológicos condicionan en gran medida el devenir estructural del espacio agrario en Castilla y León. Los inicios de la CP en esta región se centraron principalmente en aquellos municipios asentados sobre materiales cenozoicos o terciarios (ver figura 4 y 5). En la década de los años 50, el 100% de los municipios en los cuales intervino este proceso se asentaban sobre este tipo de material (ver figura 6). Las décadas de los años 60 y 70 también estarán caracterizadas geológicamente por este hecho, si bien el protagonismo de los componentes cenozoicos irá perdiendo

incidencia en función de otro tipo de materiales. Así, en la primera de estas décadas el material terciario predomina en el 92,2% de los municipios en los cuales se ha desarrollado la concentración, mientras que el 3,6 y el 4,2% se corresponderían con los municipios asentados sobre materiales paleozoicos y mesozoicos respectivamente. En la década de los años 70 por su parte, los materiales cenozoicos dominan sobre el 88,8% de los municipios en los cuales se desarrolló la concentración, copando cada vez más protagonismo aquellos caracterizados por la presencia mayoritaria de otros tipos de componente geológicos (ver figura 6).

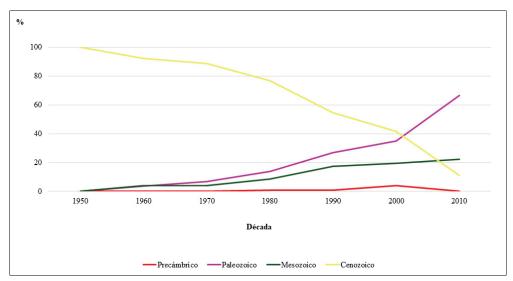


FIGURA 6: PORCENTAJE DE MUNICIPIOS INTERVENIDOS POR EL PROCESO DE CP EN CASTILLA Y LEÓN SEGÚN EL MATERIAL GEOLÓGICO DOMINANTE, POR DÉCADAS, HASTA EL AÑO 2016. Elaborado a partir del Informe sobre la Situación de la Concentración Parcelaria, año 2016, Consejería de Agricultura y Ganadería, Junta de Castilla y León y el Mapa Geológico de Castilla y León, IGN.

Los resultados de la CP en la década de los 80 dan muestra de ello nuevamente. En esos años, aunque disminuye el número de proyectos, únicamente el 76,8% de los municipios en los cuales se llevó a cabo dicho proceso se correspondían con aquellos dominados por materiales terciarios. A finales de esa década en el 81,5% del total de los municipios asentados sobre materiales terciarios ya se habían realizado el proceso de la CP, provocando una disminución de su número y representatividad con el paso de los años.

El 54,6% de los municipios intervenidos en la década de los años 90 se asentaban sobre materiales terciarios, el 17,3% sobre materiales secundarios, el 27,0% sobre materiales paleozoicos y el 1,0% sobre materiales precámbricos. A finales de dicha década en Castilla y León tan solo en el 11,3% de los municipios dominados por materiales cenozoicos no se ha desarrollado la CP.

Desde comienzos del siglo XXI se ha agudizado aún más esta tendencia. En su primera década, los municipios caracterizados por la presencia dominante de materiales cenozoicos o terciarios representaban el 41,7%, y en la década siguiente el 11,1%. Comenzará a partir de ese momento a dominar el material paleozoico, cuya representatividad en estos dos últimos periodos de análisis se corresponde con el

35,0 y el 66,7% respectivamente. Por su parte, el material mesozoico dominará en ambas décadas en el 19,4 y 22,2% de los municipios intervenidos (ver figura 6).

Desde que se pusiera en marcha el fenómeno de la CP en España, a mediados de la década de los años 50, la altitud y la pendiente también se convirtieron en un importante condiciónate en su dinámica evolutiva.

A medida que avanzan los años este mecanismo se va desarrollando en territorios de mayor altitud y mayor pendiente (ver tabla 6). En la década de los 50 la media de la altitud de los municipios en los cuales se desarrolló la CP alcanzaba los 842,3 m., mientras que la pendiente media se situaba en el 7,2%. A partir de entonces tanto la altitud como la pendiente no han hecho más que aumentar, justificando de este modo la importante relación entre las características físicas del territorio y la CP.

AÑO	ALTITUD (m)	PENDIENTE (%)
1950	842,3	7,2
1960	845,5	7,2
1970	855,2	7,5
1980	899,7	10,0
1990	927,4	10,7
2000	955,1	13,2
2010	954,4	16,4
Sin realizar	1.026,9	19,0

TABLA 6: ALTITUD Y PENDIENTE MEDIA DE LOS MUNICIPIOS DE CASTILLA Y LEÓN EN LOS CUALES SE LLEVÓ A CABO EL PROCESO DE LA CP, SEGÚN LA DÉCADA DE REALIZACIÓN. Elaborado a partir del Informe sobre la Situación de la Concentración Parcelaria, año 2016, Consejería de Agricultura y Ganadería, Junta de Castilla y León y el Modelo Digital de Elevaciones (MDE), IGN.

En la década de los años 60 aquellos municipios en los cuales se desarrolló este proceso, aunque presentaron una pendiente semejante, registraron una mayor altitud media, calculada esta en 845,5 m. Una década después nuevamente se incrementó esta medida en los municipios en los cuales se desarrolló la CP, alcanzando los 855,2 m. de altitud, mientras que la pendiente media por su parte aumentaba hasta el 7,5%. En la década de los 80 se repite esto de nuevo. Aquellos municipios en los cuales se lleva a cabo el proceso de la concentración presentaban una altitud media de 899,7 m. y una pendiente del 10,0%. Esta tendencia continua también en la década de los 90, incrementándose la altitud y la pendiente media de los municipios intervenidos por la concentración hasta los 927,4 m. y el 10,7% respectivamente.

Los municipios en los que se desarrolla la CP presentan, conforme avanzan los años, una mayor dificultad física. Las características orográficas en la primera década del siglo XXI así lo demuestran (ver tabla 6). En ese momento se alcanzan los 955,1 m. de altitud y el 13,2% de pendiente. A partir del año 2010 y hasta el año 2016, aunque la altitud se ha mantenido más o menos constante con respecto a la década anterior, la pendiente nuevamente se ha incrementado hasta alcanzar una media del 16,4%.

Actualmente casi la totalidad de los municipios asentados en los territorios más favorables físicamente en Castilla y León han sido intervenidos por la CP. Aquellos en los cuales todavía no se ha desarrollado este mecanismo a finales del año 2016

presentan las peculiaridades físicas más desfavorables para su realización, caracterizados por una altitud y pendiente media de 1.026m. y del 19,0% (ver tabla 6).

La estrecha vinculación existente entre estos elementos físicos y la CP puede quedar asegurado a través del cálculo del coeficiente de correlación. El material geológico se establece como condicionante en la dinámica evolutiva de la CP en Castilla y León. Los municipios asentados sobre materiales cenozoicos fueron el objetivo principal en el proceso de concentración, como así lo refleja el valor de su coeficiente de correlación, calculado en -0,96 (ver tabla 7). Este indica que conforme avanza el mecanismo de la concentración en la región castellano y leonesa va disminuyendo la representatividad de los municipios dominados por los materiales terciarios, principalmente por el hecho de que ya han sido intervenidos.

CONCENTRACIÓN PARCELARIA						
Orografía Material geológico						
Altitud	Pendiente	Paleozoico	Mesozoico	Cenozoico		
0,97	0,95	0,93	0,97	-0,96		

TABLA 7: COEFICIENTE DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES CONDICIONANTES DEL MEDIO FÍSICO Y EL PROCESO DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA DESARROLLADO EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN. Elaborado a partir del Informe sobre la Situación de la Concentración Parcelaria, año 2016, Consejería de Agricultura y Ganadería, Junta de Castilla y León y el Modelo Digital de Elevaciones (MDE), IGN.

Por el contrario, aquellos municipios dominados por otro tipo de material geológico, paleozoico o mesozoico principalmente, tienden a aumentar su representatividad en el proceso de la CP conforme avanzan los años, al tratarse de prácticamente los únicos municipios que quedan por intervenir y por el hecho señalado con anterioridad de que en los municipios caracterizados por la presencia mayoritaria de materiales terciarios ya se ha llevado a cabo dicho proceso. De este modo puede asegurarse que, conforme avanza la CP en Castilla y León van tomando un mayor protagonismo los municipios donde predominan los materiales paleozoicos y mesozoicos, estableciéndose una relación lineal positiva casi perfecta.

Los resultados en relación con la variable altitudinal muestran igualmente una relación lineal casi perfecta positiva (ver tabla 7), con un valor de 0,97, justificando con ello que, conforme evoluciona la CP los municipios intervenidos presentan una mayor altitud media. Datos muy similares se extraen en relación con la pendiente, cuyo valor en este caso se corresponde con 0,95, justificando igualmente la evolución paralela entre el proceso de la CP y el incremento de la pendiente media de los municipios en los cuales se desarrolla este fenómeno.

Como consecuencia de todo ello, el grado de CP de Castilla y León presenta fuertes contrastes entre las regiones localizadas en los extremos, donde los municipios en la mayoría de los casos no presentan actuación de concentración hasta la fecha, y las regiones interiores, donde por el contrario se ha desarrollado fructíferamente desde comienzos de los años 50 (ver figura 5), llegando incluso a reorganizar nuevamente su territorio a través de la reconcentración parcelaria.

Los condicionantes físicos han propiciado diferencias entre provincias con elevada superficie concentrable, como son el caso de Palencia y Valladolid, donde más del 70% de su territorio es calificado de dicho modo, y otras como Burgos, León, Segovia y Soria, cuya superficie concentrable se sitúa en torno al 50%.

De igual modo pueden apreciarse diferenciaciones entre provincias con elevada superficie concentrada en función de su superficie concentrable, destacando nuevamente Palencia y Valladolid con un 88 y 95% respectivamente y, por otro lado, provincias como Ávila y León donde la superficie concentrada se corresponde únicamente con el 40 y 48% de la superficie concentrable.

5.3. LA INFLUENCIA DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA EN EL PROCESO DE LA CONCENTRACIÓN PARCELARIA

La dinámica demográfica vuelve a copar protagonismo, esta vez relacionado con el proceso de la CP. El abandono de un elevado porcentaje de mano de obra y la necesidad de aumentar el rendimiento y la productividad hicieron imprescindible y casi obligatorio la transformación y adaptación de la estructura agraria de la época (Sáenz, 1988).

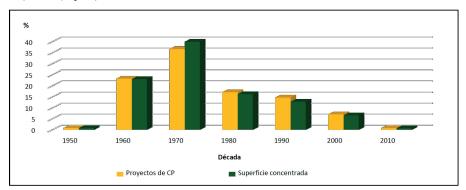


FIGURA 7: EVOLUCIÓN PORCENTUAL DEL NÚMERO DE PROYECTOS DE CONCENTRACIÓN PARCELARIA FINALIZADOS Y LA SUPERFICIE CONCENTRADA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN, POR DÉCADAS, HASTA EL AÑO 2016. Elaborado a partir del Informe sobre la Situación de la Concentración Parcelaria en el año 2016, Consejería de Agricultura y Ganadería, Junta de Castilla y León.

A lo largo de estos años la CP en Castilla y León no ha presentado una distribución temporal homogénea, sino que ha estado caracterizada por periodos de mayor y menor incidencia, en gran medida comparables con la dinámica evolutiva de la población rural y los activos agrarios y, por lo tanto, con la variación de las explotaciones agrarias y de las parcelas que las componen. Las décadas de los años 60 y 70 van a copar el mayor protagonismo, pues será en dichos años cuando se lleven a cabo el mayor número de concentraciones parcelarias, en torno al 55%, y el periodo que mayor superficie será concentrada, aproximadamente el 63% (ver figura 7).

A partir de la década de los 80, tanto los proyectos de concentración como su superficie afectada se verá reducida paulatinamente hasta los valores actuales, causa directa de la disminución de efectivos personales y económicos, así como la adjudicación de nuevos focos de trabajo y ejes de investigación a cargo del IRYDA,

el cual hasta la fecha centraba la mayor parte de su atención al proceso de la CP (Sánchez, 2006). Todo ello se complementó con el cambio de competencias a favor de las comunidades autónomas (Maceda, 2014) y que, desde comienzos de la década de los 80, gran parte de la superficie concentrable se encontraba ya concentrada, quedando en la mayoría de los casos únicamente aquellos territorios que presentaban una mayor dificultad, cuyos procesos resultaban más costosos y laboriosos.

A modo de comprobación y justificación de la posible vinculación entre la variable poblacional y la dinámica de la CP se aplica nuevamente el índice de correlación. Los resultados en función del número de proyectos realizados y de la superficie intervenida en relación con la dinámica de la población, concretamente con los activos pertenecientes al sector agrario, calculados en 0,76 y 0,73 respectivamente, aseguran que la dinámica población ejerce una importante influencia en el proceso de reducción del parcelario.

A través del estudio demográfico también será posible predecir en gran medida las características futuras. Continuando con la hipótesis de que la dinámica de la estructura agraria en Castilla y León presenta una evolución condicionada por el progreso demográfico, analizando este último podríamos acercarnos a la posible caracterización del entramado que conformará el sector agrario.

Por medio de los datos publicados en los censos demográficos se conoce que, la población que habita el espacio rural de Castilla y León, al igual que en gran parte del interior de España, se encuentra en retroceso. Es cierto que el grado de abandono no presenta esos elevados valores alcanzados entre las décadas de los años 60 y 80, periodo en el que se llegó a reducir la población rural en más del 45%, concretamente en 812.804 personas, correspondiéndose al mismo tiempo con la etapa de mayor intervención del mecanismo de CP y, por lo tanto, con el ciclo de mayor cambio en la estructura agraria del espacio castellano y leonés.

La CP continúa hoy día con la importante labor de favorecer el crecimiento económico del sector agrario a través, no solo del incremento del tamaño de las parcelas, como se ha analizado en este artículo, sino que también favoreciendo con ello el desarrollo tecnológico y la mecanización del territorio.

Buen ejemplo de ello es la evolución registrada en cuanto al número de tractores¹⁰, los cuales se contabilizaron en el año 1962 en 12.188 unidades, con una potencia media estimada en 37,2 CV, mientras que en el año 2016, favorecido por el incremento superficial de las explotaciones y sus parcelas, el número de tractores llegó hasta las 153.722 unidades, aumentando notablemente su potencia media hasta los 83,9 CV.

Otro ejemplo de intensificación agraria favorecida por el proceso de la CP es el incremento del regadío. Al mismo tiempo que el número de explotaciones agrarias con tierra decrecía vertiginosamente, al igual que aquellas que contaban con superficie en regadío, la extensión de terreno regado se incrementaba. En 1962 Castilla y León sumó un total de 330.408 ha de regadío repartidas por 229.481 explotaciones,

^{10.} Los datos correspondientes al número de tractores y su potencia media han sido recopilados del Censo Agrario de 1962 y del Informe de Inscripción perteneciente al Registro Oficial de maquinaria Agrícola (ROMA) 2016, desarrollado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

mientras que en el año 2009 la superficie regada se incrementó hasta 552.519 ha, en este caso distribuidas únicamente en 43.716 explotaciones.

Gracias a la línea de tendencia se puede predecir en gran medida la futura dinámica demográfica en función de los datos registrados hasta el momento, pudiendo garantizarse con ello que tanto la población rural como la población activa en el sector agrario continuarán en la línea decreciente que las ha caracterizado desde mediados del siglo XX (ver figura 8), mostrando respectivamente un valor de R² de 0,96 y 0,97.

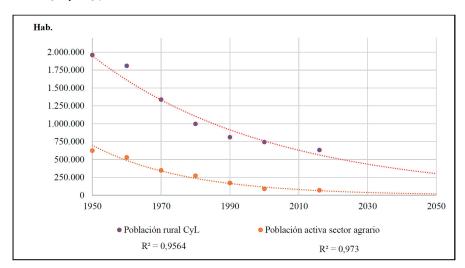


FIGURA 8: EVOLUCIÓN Y LÍNEA DE TENDENCIA (EXPONENCIAL) DE LA POBLACIÓN RURAL Y LA POBLACIÓN ACTIVA EN EL SECTOR AGRARIO EN CASTILLA Y LEÓN. Elaborado a partir de los diferentes censos demográficos, INE.

La línea de tendencia que ha seguido la dinámica demográfica se aproxima, debido a la falta de homogeneidad en cuanto a los cambios acaecidos, a los tipos exponencial o potencial, mostrando en ambos casos un coeficiente de determinación o R² próximo a I, por lo que los modelos se aproximarían fielmente a la variable real.

Alrededor de 249 proyectos vinculados a la concentración se encuentran en activo en el año 2016, cuya superficie cuenta con cerca de 600.000 ha pertenecientes a unos 135.000 propietarios. Más de 1.600.000 parcelas se ha puesto a disposición de ser transformadas y adaptadas a las nuevas necesidades, las cuales se reducirán a poco más de 200.000 fincas, aumentado de este modo sustancialmente su superficie y facilitando el mejor desarrollo de la actividad agraria. Cabe esperar por ello una continua mejora de las características estructurales que favorezca el aumento de la producción y la reducción de los costes.

Las variables estructurales pertenecientes al sector agrario analizadas a lo largo de este trabajo se han ajustado, igual que lo hiciera la variable demográfica, a la tendencia exponencial. Como consecuencia de los diferentes grados de variación registrados y de la vinculación entre el fenómeno poblacional y la dinámica estructural agraria, cabría esperar, como así ha sido, el ajuste a través de esa misma línea de tendencia.

La evolución de las explotaciones agrarias en Castilla y León se ajusta a la línea de tendencia exponencial con un de valor R^2 de 0,94. Teniendo en consideración

la vinculación entre la variable demográfica y la evolución de las explotaciones agrarias, calculada a través del coeficiente de correlación y cuyo resultado se estimó en 0,97, cabe esperar un dibujo similar en ambas líneas de tendencia (ver figuras 8 y figura 9).

Este mismo hecho se repite con respecto a la variación de las parcelas agrarias. Nuevamente se establece un ajuste exponencial con un valor de R² de 0,95. De igual modo, el dibujo de la línea de tendencia se asemeja al descrito por la variable poblacional (ver figura 8 y 10).

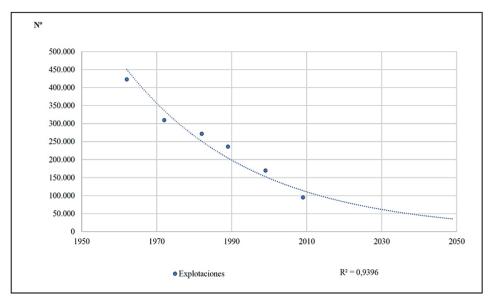


FIGURA 9: EVOLUCIÓN Y LÍNEA DE TENDENCIA (EXPONENCIAL) DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN. Elaborado a partir de los diferentes censos agrarios, INE.

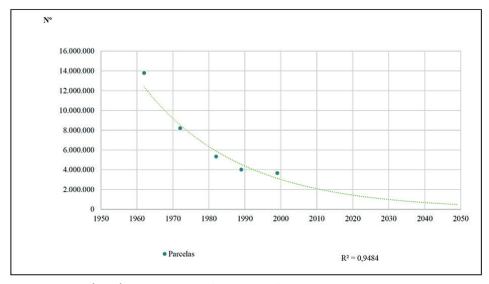


figura 10: evolución y línea de tendencia (exponencial) de las parcelas agrarias en la comunidad autónoma de castilla y león. Elaborado a partir de los diferentes censos agrarios, INE.

Analizando las previsiones futuras, obtenidas de la ampliación temporal de las líneas de tendencia, podremos aproximarnos a los posibles valores que caracterizaran las variables estructurales correspondientes al sector agrario.

La población rural a medida que vayan pasando los años alcanzará niveles de despoblación sin precedentes, ocasionando un gran vacío demográfico en la región castellano y leonesa. Se prevé para el año 2020 una población rural próxima a los 500.000 habitantes y para el año 2050, si todo sigue bajo la misma premisa, cercana a los 250.000, lo que supondría una reducción del 50% en apenas 30 años. Si se tuviera en consideración los valores correspondientes a comienzos de la segunda mitad del siglo XX, el decrecimiento en ese periodo de 100 años se estimaría en un 86,8%, lo equivalente a aproximadamente a 1.650.000 habitantes.

Lo mismo puede extraerse del análisis relativo a la población activa en el sector agrario. La línea de tendencia prevé un decrecimiento de unos 45.000 efectivos, o el 64,0%, desde el año 2016 hasta el año 2050, mientras que la variación equivaldría a 675.000 activos, o el 96,4%, si se tuviera nuevamente en consideración los valores alcanzados en el año 1950, momento en el cual el sector agrario aglutinaba al mayor número de trabajadores en las zonas rurales de Castilla y León.

Como consecuencia de ello, para el año 2050 se estiman en torno a 40.000 explotaciones (ver figura 9), un 50% menos de las contabilizadas en el último censo agrario realizado hasta el momento. Por su parte, la disminución de las explotaciones agrarias sobrepasaría el 90% (385.000 explotaciones) en relación con los datos reflejados en el primero censo agrario.

En cuanto a las parcelas agrarias, se prevé una reducción en su número de más 3.000.000 entre los años de 1999, fecha de la publicación del último censo agrario que presenta información relativa a las parcelas agrarias, y el año 2050, estimándose para este último año un total de 500.000 parcelas agrarias (ver figura 10).

Esto es solo una pincelada del verdadero cambio que el espacio agrario registrará a lo largo de los próximos años. Los acontecimientos señalados anteriormente facilitarán aún más la tecnificación y mecanización del territorio. Cada vez serán más en número y más en potencia los tractores con los que trabajar las tierras, mayor la intensificación, no solo a través de la práctica del regadío, sino que favorecida por mejores abonos, fertilizantes, etc., que ayuden, en lo posible, a reducir las características químicas negativas del propio suelo y, junto a la mejora de las propiedades físicas conseguidas gracias a la CP, favorezcan la reducción de los costes y el aumento de la producción.

6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos del análisis estadístico de la dinámica estructural del sector agrario castellano y leonés han mostrado las importantes transformaciones registradas desde mediados del siglo XX, representación de lo ocurrido en gran parte del centro y norte del territorio nacional. Según se ha podido comprobar, las antiguas características que definían su mundo rural han sufrido un proceso de adaptabilidad sin precedentes, caracterizado por el incremento, tanto en número

como en extensión, de las explotaciones agrarias mayores de 50 ha en detrimento de aquellas de menores dimensiones. El tamaño medio de las explotaciones aumentó un 352,5% a lo largo del periodo de estudio, mientras que las parcelas, por su parte, incrementaron también su superficie media, lo equivalente en este caso a un 259,4%.

La hipótesis de partida de este estudio, basada en el éxodo rural como principal condicionante de esa variación estructural señalada anteriormente, ha sido comprobada y reafirmada. La dinámica demográfica del espacio rural de Castilla y León presenta una evolución paralela a las características de su espacio agrario. El mayor o menor valor de despoblamiento condicionará la incidencia de variación de los elementos estructurales, destacando el periodo entre los años 60 y 80, momento de mayor reducción demográfica, y a su vez, fase de gran alteración de la estructura agraria. Esta premisa queda fielmente afianzada con los resultados obtenidos del cálculo del coeficiente de correlación, cuyos valores, próximos a 1 y -1, reflejan una relación lineal casi perfecta.

Tras el análisis de la situación y evolución de la CP en Castilla y León, puede asegurarse que este fenómeno se convirtió, ya desde mediados de la década de los años 50, en el verdadero instrumento de adaptabilidad territorial. Importante ha sido su repercusión en gran parte de territorio nacional y muy principalmente en la región que nos atañe, como así quedó reflejado en el «*Resumen de los Trabajos de Concentración*», realizado por el IRYDA en 1986, donde pudo comprobarse que el 62,7% de la superficie concentrada en el país se correspondía con territorio castellano y leonés.

Otra hipótesis confirmada es la importancia que ejerce el medio físico como elemento condicionante en el desarrollo y devenir estructural del espacio agrario, concretamente del proceso de CP. Una vez analizados los resultados puede garantizarse que las características físicas del territorio intervienen como un verdadero factor limitante. Aquellos municipios intervenidos en primer lugar por el mecanismo de la CP se asentaban, por lo general, sobre materiales terciarios, presentando unas características de altitud y pendiente por debajo de la media de la comunidad. A medida que avanzan los años irán copando más protagonismo municipios con predominio de materiales paleozoicos, con mayor altitud media y una pendiente más pronunciada. El cálculo del coeficiente de correlación justificó esa vinculación entre la CP y las variables físicas del material geológico, la altitud y la pendiente, presentando valores próximos a la relación lineal perfecta.

El análisis de la línea de tendencia asegura un futuro incierto, el cual parece estará caracterizado por el abandono, principalmente de aquellos espacios agrarios cuyas cualidades físicas no permitan la intensificación y la mecanización, y por la reducción del número de parcelas y explotaciones, al tiempo que se incrementarán sus dimensiones, en los territorios más aptos, fomentando con ello la modernización agraria.

BIBLIOGRAFÍA

- Alario Trigueros, Milagros: *Significado espacial y socioeconómico de la concentración parcelaria en Castilla y León*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1991.
- Alario Trigueros, Milagros: «Paisajes de los secanos cerealistas de Castilla y León». *Polígonos*, 21 (2011), pp. 19-49
- Armesto López, Xosé Antón; Gómez Martín, M.ª Belén & Cors Iglesias, Martí: «La transformación del mundo agrario en un territorio turístico de montaña. Las comarcas de alta Ribagorça, Aran y Pallars Sobirà». *Cuadernos Geográficos*, 57(3) (2018), pp. 267–290.
- Arnalte Alegre, Eladio & Ramos Real, Eduardo: «Arrendamiento y ajuste estructural en la agricultura española», *Agricultura y Sociedad*, 49 (1988), pp. 177-208.
- Botey Fullat, María: *La concentración parcelaria en Castilla y León. Caracterización de la parcelación a través del análisis multivariante*. Universidad Politécnica de Madrid, 2009.
- Camarero, Luis (Coord.): *La población rural en España. De los desequilibrios a la sostenibilidad social.* Colección Estudios Sociales, 27. Fundación «La Caixa», Barcelona, 2009.
- Ceña Delgado, Felisa: «Transformaciones del mundo rural y políticas agrarias». *Revista de estudios Agrosociales*, 162 (1992), pp. 11-35.
- Collantes Gutiérrez, Fernando: «La desagrarización de la sociedad rural española, 1950-1991», *Historia Agraria* 42 (2007), pp. 251-276.
- Cortes Pedrosa, Juan: «El espacio construido en Castilla y León: aspectos medioambientales». *M+A: Revista Electrónica De Medioambiente, 15* (2014), pp. 1-21.
- Cortes Pedrosa, Juan: «Identidad territorial y paisaje. Evolución morfológica de los núcleos en Castilla y León». *Observatorio Medioambiental*, 18 (2015), pp. 131-147.
- Crecente Maseda, Rafael & Álvarez López, Carlos José: «Una revisión de la concentración parcelaria en Europa», *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 187 (2000), pp. 221-274.
- Domingo, Teresa: «Algunos aspectos de la estructura agraria en el País Valenciano y su explicación en base a las tesis clásicas». *Revista de Economía Política*, 91 (1982), pp. 179-207.
- Fernández Álvarez, José: «La comarca natural de los Arribes del Duero. Desafíos demográficos y potencialidades turísticas». *Studia Zamorensia*, 17, (2018), pp. 195-207.
- Fernández Portela, Julio & Vidal Domínguez, M.ª Jesus: «Transformaciones en la estructura del parcelario de los viñedos de Castilla y León», en de la Riva, J., Ibarra, P., Montorio, R., Rodrigues, M.: Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación. Ediciones Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio Universidad de Zaragoza y AGE, 2015, pp. 943-952.
- García de Oteyza, Luis: «Notas en torno a la Ley de Concentración Parcelaria». *Revista de Estudios Agrosociales*, 2 (1953), pp. 47-56.
- García Ferrando, Manuel & Briz Escribano, Julián: «Cambios en la estructura agraria española durante el período censal 1962-1982», Estudios Agrosociales, 138 (1986), pp. 13-43.
- GARCÍA RODRÍGUEZ, M.ª del Pilar & GARCÍA RODRÍGUEZ, José Antonio: «Impacto de la concentración parcelaria en el paisaje de un municipio del sur de Salamanca, en una zona de espacios naturales protegidos». *Estudios Geográficos*, vol. l. XXII, 271 (2011), pp. 421-436.
- González Díaz, Marta; Calonge García, Amelia & Vehí Casellas, Montse: «Utilización de los SIG como recurso para la enseñanza de las Ciencias de la Tierra», *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 20.2 (2012), pp. 173-187.
- Junta de Castilla y León: «Resumen de la situación de la concentración parcelaria a 31 de diciembre de 2016». Consejería de Agricultura y Ganadería, 2017.

- LACARRA, José M.ª: *La Reconquista española y la repoblación del país*. Instituto de Estudios Pirenaicos. C.S.I.C. Zaragoza, 1951.
- Lallana Llorente, Víctor: «Evolución de las coberturas y usos de suelo en la montaña cantábrica central: cambios en la gestión y uso del territorio: El ejemplo del valle de Polaciones (Cantabria), 1953-2014». *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*, 38 (2018), pp. 79-98.
- LEY de 20 de diciembre de 1952 sobre concentración parcelaria. Jefatura de Estado. BOE n, 358 de 23/12/1952.
- LEY 3/1962 de 14 de abril, complementaria de la Concentración parcelaria. BOE, n, 91 de 16/04/1962.
- Ley 35/1971, de 21 de julio, de creación del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario [IRYDA]. BOE n, 175, de 23 de julio de 1971.
- Liss, Carl-Chridtoph: «Evolución y estado actual de la concentración parcelaria en España». *Revista de estudios Agrosociales*, 139 (1987), pp. 31-66.
- López-Jáuregui, Alicia & Elousa Oliden, Paula: «Estimación bootstrap para el coeficiente de determinación: un estudio de simulación». *Revista Electrónica de Metodología Aplicada* (*REMA*), 9(2) (2004), pp. 1-14.
- MACEDA RUBIO, Amalia: «De la concentración parcelaria y la ordenación rural». *Ería, Revista Cuatrimestral de Geografía*, 93 (2014), pp. 5-25.
- Machado, Absalón: *De la estructura agraria al sistema agroindustrial*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2002.
- MALEFAKIS, Edward E.: Reforma agraria y revolución campesina en la España del siglo XX. Ariel, Madrid, 1971.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (MAPA): «Resumen de los trabajos de concentración en las distintas zonas correspondientes al 31 de diciembre de 1986». Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA), 1988.
- Molina Francés, José Antonio: «Desarrollo rural y desarrollo agrario en la España del siglo XXI». Economía Aragonesa, 17 (2002), pp. 61-112.
- Molinero Hernando, Fernando: «La evolución de la agricultura en España: tradición, modernización y perspectivas». *Norba, Revista de Geografía*, 11 (2006), pp. 85-106.
- Rubio Terrado, Pascual: «Modelización de los cambios y evolución reciente del sistema rural español», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 54 (2010), pp. 203-235.
- Ruiz Maya, Luis.: «Evolución de las estructuras agrarias a través de los censos de 1962 y 1982», *Revista de estudios Agrosociales*. 138 (1986), pp. 45-73.
- SÁEZ PÉREZ, Luis Antonio; PINILLA NAVARRO, Vicente & AYUDA BOSQUE, M.ª Isabel: «Políticas ante la despoblación del medio rural: un enfoque desde la demanda». *Ager, revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural*, I (2001), pp. 211-232.
- SÁENZ LORITE, Manuel: Geografía Agraria. Editorial Síntesis, Madrid, 1988.
- SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, Ángel: «La concentración parcelaria y sus fases». Redur, Revista Electrónica del Departamento de Derecho de la Universidad de La Rioja, 4 (2006).
- Segrelles Serrano, José Antonio: «Los problemas del sector agrario alicantino y propuestas de desarrollo». *Investigaciones Geográficas*, 12 (1994), pp. 239-245.
- Sevilla Guzmán, Eduardo: *La Evolución del campesinado en España*. Ediciones Península. Barcelona, 1979.
- Tello, Enric: «La transformación del territorio, antes y después de 1950: un lugar de encuentro transdisciplinar para el estudio del paisaje», *AREAS. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 25 (2006), pp. 5-11.
- Vidal Domínguez, M.ª Jesús & y Fernández Portela, Julio: «Castilla y León la comunidad más envejecida de España», en López Gay, A.; Rojo, F.; Solsona, M.; Andújar, A.; Cruz,

J.; IGLESIAS, R.; FERIA, J.M. y VAHÍ, A. (eds.): XIV Congreso Nacional de Población. Cambio demográfico y socio territorial en un contexto de crisis. Sevilla: Grupo de población de la Age, 2014, pp. 95-107.



SERIE VI GEOGRAFÍA

REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

AÑO 2019 ISSN: 1130-2968 E-ISSN 2340-146X





Presentación · Foreword

Artículos · Articles

J. Amado, P. Pérez-Cutillas, L. Alatorre and J.J. Alarcón

A Study of the Nutritional Diagnosis on Apple Crops Using Multispectral Indices in a Semi-Arid Environment (Chihuahua, Mexico) · Análisis del estado nutricional en

CONCEPCIÓN CAMARERO BULLÓN & ÁNGEL I. AGUILAR CUESTA

Catastro, sitios reales, bienes y rentas del rey en el siglo XVII \cdot Cadastre, Royal

63 José Fernández Álvarez

La estructura agraria en Castilla y León. La concentración parcelaria como instrumento de adaptabilidad y modernización territorial · The Agrarian Structure of Castilla y León. Land Consolidation as an Instrument of Adaptability and Territorial

NICOLÁS GARCÍA GALÁN

Impacto socioeconómico del Parque Nacional de Cabañeros en Los Navalucillos (Toledo) · Socio-Economic Impact of the National Park of Cabañeros in

Laura García Juan & Alejandro Vallina Rodríguez

SIG y bases de datos. Oportunidades y retos en la transición de los sistemas tradicionales al Big Data · GIS and Databases. Opportunities and Challenges in the

159 José María Prat Forgas

La programación de actividades culturales y recreativas por parte de los organismos públicos como forma de conocer el territorio y evitar los conflictos turísticos. Case of the Baixa Cerdanya

JESÚS RUIZ-FERNÁNDEZ, CRISTINA GARCÍA-HERNÁNDEZ & ANTONIO FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

La organización morfoestructural del Macizo Occidental de los Picos de Europa. Una contribución a la geomorfología estructural · The Morpho-structural Organization of the Western Massif of the Picos de Europa. A Contribution to Structural

215 Luis Miguel Sánchez Escolano & Noelia Ruíz Moya Nuevos territorios y enfoques para el desarrollo local. El olivar de Alcolea de las Alpujarras (Almería) · New Territories and Approaches for Local Development.

241 José Ramón Sánchez Holgado

la rebelión de las Alpujarras · Putting Value of the Landscape of Sierra de los Guájares

265 Miguel Ángel Sánchez-Sánchez Las vías pecuarias de la región de Murcia. Valoración y potencialidades como recurso turístico · The Paths for Livestock of the Region of Murcia. Assessment and Potentiality as a Tourist Resource

Reseñas · Book Review

BROTTON, Jerry: Historia del mundo en 12 mapas, 2016, Debate, 606 pp. ISBN: 978-849992422-9. (Carlos Guallart Moreno)

291 CARTER, J. Chris: Introduction to Human Geography using ArcGIS Online. Redlands (California, Estados Unidos), 2019, ESRI Press, 427 pp. ISBN 978-15-8948-518-1. (María Luisa de Lázaro y Torres)

295 CANALES MARTÍNEZ, Gregorio y PONCE SÁNCHEZ, María Dolores: Agua y Segura (Water and Sustainability. The Monumentality of the Hydraulic Building of the Lower de Alicante, 268 pp. ISBN- 978-84-1302-029-7. (Francisco José Morales Yago)

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Antonio y FERNÁNDEZ PORTELA, Julio (2019): Paisajes y Turismo. Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). ISBN: 9788436273847. (RAMÓN PELLITERO ONDICOL)

305 DE MIGUEL GONZÁLEZ, R., DONERT, K. & KOUTSOPOULOS, K. (EDS): Geospatial Technologies in Geography Education, EUROGEO Book Series: Key Challenges in Geography. Springer (Suiza), 2019, 219 pp. ISBN: 978-3-030-17782-9. (Miguel Ángel Puertas Aguilar)

Imágenes y palabras · Pictures and Words

FRANCISCO JOSÉ MORALES YAGO
El castillo de Chinchilla de Montearagón (Albacete): un bien de interés cultural olvidado y escasamente valorado. The Castle of Chinchilla de Montearagón (Albacete): A Good of Cultural Interest Forgotten and Little Valued

Síntesis de Tesis Doctorales · Summaries of Doctoral Thesis

MIGUEL A. SÁNCHEZ-CELADA

Rico. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Director: Dr. Manuel Antonio

José Ramón Sánchez Holgado

leída el 17 de diciembre de 2018.

Historia de la Geografía española · History of Geography in Spain

Aurelio Martín Codina

El conocimiento geográfico de California en el siglo XVIII. Homenaje a Fray Junípero Serra · The Geographical Knowledge of California in the 18th Century. Tribute to Fray Junípero Serra

