

LA CONCENTRACION DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS EN CASTILLA Y LEÓN

José F. REVUELTA (*), Antonio MAYA (**) y César ROA (***)

(*) Estación Agrícola Experimental. CSIC. León

(**) Universidad de León

(***) Excma. Diputación Provincial de León. Universidad de León.

1. INTRODUCCION

La concentración de la tierra ha sido presentada tradicionalmente como la gran cuestión agraria, considerando que una redistribución era el prerequisite básico para el desarrollo del medio rural, y la justificación de una mejor distribución de la renta. La Reforma Agraria ha sido presentada normalmente como una contribución al incremento de la productividad agraria, al empleo de mano de obra y a la elevación de los salarios de los trabajadores agrícolas.

El argumento basado en el aumento de la productividad ha estado sujeto a controversia (Amador y col, 1992), debido a que los resultados empíricos difieren notablemente de unos países a otros. La Reforma Agraria será capaz de provocar modificaciones positivas en la productividad solo si tiene un efecto sobre la capacidad de ahorro y, por tanto, sobre la inversión, y siempre que vaya acompañada de una preparación adecuada de los nuevos agricultores y de servicios de apoyo (créditos, inputs, comercialización, extensión, etc). En caso contrario, y esto ha sucedido con frecuencia a lo largo de la historia, la productividad, lejos de aumentar, puede disminuir a corto plazo.

Por otra parte, la eficiencia económica como único criterio de evaluación ha sido rechazado en la actualidad y los análisis se plantean también bajo una óptica de evaluación social, es decir introduciendo el concepto de equidad en la distribución de la tierra (FAO, 1979).

Es evidente que para decidir si la Reforma Agraria, o cualquier otra política relacionada con la distribución, es o no prioritaria con relación a otros proyectos alternativos, es necesario aplicar métodos de evaluación económica y social a los posibles logros, respecto a los objetivos de eficiencia económica y equidad.

En este trabajo se pretende realizar una aportación al conocimiento de la situación de la concentración de la propiedad de la tierra en Castilla y León,

mediante la profundización en los datos que han sido tomados como referencia correspondientes a los Censos Agrarios de los años 1982 y 1989, de las Comarcas Agrarias de esta Comunidad Autónoma.

La Comunidad de Castilla y León tiene una extensión superior a los 9 millones de hectáreas, lo que representa casi un 20 por 100 del total del territorio nacional (Cabero, 1987). Es bien sabido que constituye la Comunidad más extensa de España, superando a varias naciones de la Comunidad Económica Europea. Su población es de 2,5 millones de habitantes que constituyen un 6,8 por 100 de la población nacional. Esta situación determina una muy baja densidad de población, en torno a los 27 habitantes por km². La población activa se distribuye de la siguiente manera: Un 26 por 100 en la Agricultura, un 20 por 100 en la Industria, un 8 por 100 en la Construcción y un 45,5 por 100 en los Servicios. En 1988 la tasa de desempleo alcanzaba la cifra de 17,42 por 100.

Con referencia a la estructura agraria, es corriente definir el grado de concentración, objeto del presente trabajo, como elevado, lo que también conlleva un alto grado de concentración de la riqueza que genera. De la simple observación del número de explotaciones y de la superficie que ocupan expuestas en el Cuadro nº 1, se podría deducir que en Castilla y León el 95 por 100 de las explotaciones ocupan un 40 por 100 de la superficie, mientras que el 5 por 100 restante llega a dominar el 60 por 100 de la superficie censada. Sin embargo estas cifras iniciales no son sino una burda y superficial aproximación a un tema complejo, al que pretendemos dar cobertura en este trabajo. Para ello, en los apartados siguientes se explica la metodología utilizada y se analizan los resultados obtenidos a través de la misma.

Cuadro nº 1. Distribución de la superficie agraria en Castilla y León.

Tamaño de las Explotaciones	Nº de explotaciones	% acum.	Has.	% acum.
<=0,1 - >1	29270	12,43	14125	0,17
<=1 - >5	71231	42,59	169707	2,19
<=5 - >10	36299	58,10	253619	5,21
<=10 - >20	34758	72,87	484510	10,98
<=20 - >50	36071	88,19	1428128	28,00
<=50 - >100	16024	94,99	1096060	41,05
<=100 - >200	6032	97,56	871744	51,44
<=200	5753	100,00	4076272	100,00

2. METODOLOGIA

Los cálculos que conducen a determinar el grado de concentración de las explotaciones agrarias con respecto a la superficie que ocupan se pueden realizar a través de los datos de los Censos Agrarios de España de los años 1982 y 1989, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística. A este efecto

fueron utilizados los ejemplares del Tomo IV que incluyen los resultados comarcales y municipales. En ellos se considera una explotación agraria "aquella cuya superficie total sea igual o superior a 0,1 Has. en una o varias parcelas aunque no sean contiguas".

El Índice de Gini (4) permite medir el grado de concentración de una variable. El propio Gini nos aclara el concepto de concentración considerando que la riqueza de un país está tanto más concentrada cuanto mayor es la parte de riqueza total poseída por la parte más rica de la población o cuanto menor es la parte de ésta poseída por el sector más pobre (Gini, 1953). Siguiendo el mismo criterio se puede medir el grado de concentración de cualquier variable, como es en nuestro caso la superficie agrícola.

La concentración de una variable debe estar comprendida entre un máximo (un individuo lo posee todo y el resto nada) y el mínimo (perfecta distribución en el sentido de que un porcentaje de individuos posee el mismo porcentaje de la variable analizada). Los valores del Índice de Gini van del 1 (primer caso) al 0 (último caso).

Si representamos gráficamente para un conjunto de individuos suficientemente grande el Índice de Gini, se obtiene la llamada Curva de Lorentz. En ella, el valor 0 (equidistribución), correspondería a la bisectriz, mientras que a medida que aumenta el índice se incrementaría el área entre la bisectriz y la curva obtenida por la representación de los valores de los distintos individuos (Gráfico nº 1). Evidentemente, para obtener una representación de este tipo es necesario una graduación continua de los valores de la variable.

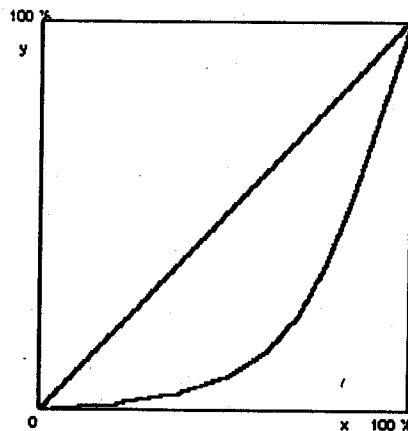


Gráfico 1

En nuestro caso, los Censos Agrarios presentan los datos de una forma discontinua, a través de 8 intervalos, en cada uno de los cuales aparece el número de explotaciones de la extensión de superficie acotada en cada intervalo. Es decir, el número de explotaciones se clasifica según el tamaño. Precisamente para solventar este problema de la no disposición de valores individuales, Ruiz-Maya (6) ha desarrollado una metodología para obtener una aproximación al índice de Gini. El procedimiento que sigue el autor es el siguiente:

Con K pares de valores se obtiene la curva de concentración de Lorentz (Figura 2)

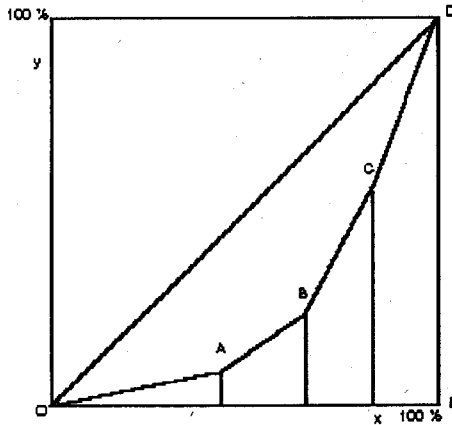


Grafico 2

Para obtener el área, cuyo valor será el índice de Gini aproximado, se procede primero a calcular el área (OABCDE). Este área, como puede observarse en la figura 2, se compone de un triángulo y (K-1) trapecios. Si el área calculada (OABCDE) se resta de la del triángulo (OED), obtendremos el área comprendida entre la curva de Lorentz y la recta de equidistribución. Para conseguir que el índice resultante fluctue entre 0 y 1, consideramos la unidad el triángulo (OED).

El valor del índice obtenido mediante este procedimiento es el siguiente:

$$I = 1 - \frac{\sum n_i(2S_i - s_i)}{N.S}$$

Siendo:

N = Número total de explotaciones

S = Hectáreas totales que ocupan

n_i = Número de explotaciones del intervalo i

s_i = Hectáreas ocupadas por las explotaciones del intervalo i

S_i = Hectáreas acumuladas hasta el intervalo i

3. ANALISIS DE LA CONCENTRACION

Los resultados provinciales para los años 1982 y 1989 del índice de Gini, aparecen en los cuadros nº 2 y 3 para los distintos tipos de superficie considerados en el trabajo, superficie total, superficie labrada y superficie agrícola útil.

Cuadro nº 2. Índice de concentración provincial de la superficie agrícola. 1982

Provincia	Superficie Total	Superficie Labrada	Superficie Agrícola Util
Avila	0.810094	0.725314	0.768632
Burgos	0.757213	0.624615	0.644797
Leon	0.830779	0.679017	0.747626
Palencia	0.729932	0.615902	0.634523
Salamanca	0.748290	0.646394	0.710666
Segovia	0.725917	0.549393	0.596644
Soria	0.777427	0.581014	0.626000
Valladolid	0.673619	0.630424	0.631717
Zamora	0.671436	0.564254	0.592992

Cuadro nº 3. Índice de concentración provincial de la superficie agrícola. 1989

Provincia	Superficie Total	Superficie Labrada	Superficie Agrícola Util
Avila	0.824351	0.760884	0.797863
Burgos	0.776770	0.614408	0.690455
Leon	0.855946	0.716191	0.734521
Palencia	0.696182	0.586677	0.597773
Salamanca	0.746924	0.625238	0.722584
Segovia	0.735597	0.540931	0.612651
Soria	0.758791	0.550325	0.638881
Valladolid	0.671135	0.619944	0.621727
Zamora	0.705712	0.605549	0.650205

Los mayores índices de concentración provincial del territorio, aparecen en las provincias de Avila y León, mientras que en Valladolid y Zamora se obtienen valores de los más pequeños de todo el territorio nacional, sobre todo en los datos referentes a 1982. La tendencia en casi todas las provincias es de incremento del índice de concentración en el periodo considerado, aunque algunas provincias como Palencia, Soria y Valladolid han disminuido.

En los cuadros número 4 , 5 y 6 podemos observar la diferente concentración de la superficie censada (total, labrada y agrícola utilizada), para cada una de las comarcas en los años 1982 y 1989.

Cuadro nº 4. Índice de concentración comarcal de la superficie agrícola total

Comarca	1982	1989
Arévalo Madrigal	0.643910	0.620996
Ávila	0.751312	0.763259
Barco Ávila-Piedrahita	0.748341	0.765163
Gredos	0.864246	0.802822
Bajo Alberche	0.846484	0.865753
Valle de Tietar	0.884763	0.903954
Merindades	0.795165	0.812102
Bureba-Ebro	0.724890	0.746949
Demanda	0.905452	0.913123
La Ribera	0.736191	0.752809
Arlanza	0.569735	0.591537
Pisuerga	0.515521	0.494409
Páramos	0.759059	0.786223
Arlanzón	0.627058	0.643928
Bierzo	0.872574	0.889331
Montaña de Luna	0.875371	0.876736
Montaña de Riaño	0.880048	0.882000
La Cabrera	0.911147	0.925853
Astorga	0.817287	0.838209
Tierras de León	0.785344	0.822646
La Bañeza	0.606992	0.642359
El Páramo	0.439783	0.469653
Esia Campos	0.617726	0.629690
Sahagún	0.573568	0.571163
El Cerrato	0.636101	0.615196
Campos	0.645848	0.642699
Saldaña-Valdavia	0.731938	0.656984
Boedo-Ojeda	0.681063	0.637700
Guardo	0.917889	0.899107
Cervera	0.850395	0.832747
Aguilar	0.824321	0.786688
Vitigudino	0.669912	0.684546
Ledesma	0.726188	0.692030
Salamanca	0.674307	0.688541
Peñaranda de Bracamonte	0.709620	0.704219
Fuente de San Esteban	0.656523	0.649923
Alba de Tormes	0.710779	0.687694
Ciudad Rodrigo	0.779358	0.788345
La Sierra	0.772719	0.778394
Cuellar	0.699571	0.711976
Sepúlveda	0.726053	0.723512
Segovia	0.750022	0.768772
Pinares	0.939561	0.940566
Tierras Altas y Valle del Tera	0.825229	0.821813
Burgo de Osma	0.773379	0.760828
Soria	0.803978	0.793562
Campo de Gomara	0.657094	0.658313
Almazán	0.697285	0.567978
Arcos de Jalón	0.794445	0.577829
Tierra de Campos	0.664342	0.651681
Centro	0.643610	0.632884
Sur	0.667589	0.669704
Sureste	0.703266	0.710999
Sanabria	0.857377	0.864861
Benavente y los Valles	0.550474	0.573711
Aliste	0.625726	0.691712
Campos-Pan	0.579735	0.591785
Sayago	0.694936	0.761599

Cuadro nº 5. Índice de concentración comarcal de la superficie agrícola labrada

Comarca	1982	1989
Arévalo Madrigal	0.605501	0.582267
Avila	0.582012	0.588357
Barco Avila-Piedrahita	0.461724	0.530468
Gredos	0.363751	0.433716
Bajo Alberche	0.306090	0.337366
Valle de Tietar	0.569032	0.559798
Merindades	0.603678	0.588891
Bureba-Ebro	0.541066	0.536096
Demanda	0.675353	0.733721
La Ribera	0.699432	0.720049
Arlanza	0.518292	0.520549
Pisuerga	0.474282	0.435265
Páramos	0.615826	0.581514
Arlanzón	0.491888	0.470869
Bierzo	0.385064	0.396060
Montaña de Luna	0.504092	0.443070
Montaña de Riaño	0.370193	0.582057
La Cabrera	0.545351	0.627193
Astorga	0.546964	0.610342
Tierras de León	0.625517	0.659336
La Bañeza	0.455905	0.447701
El Páramo	0.378793	0.383808
Esia Campos	0.608520	0.612446
Sahagún	0.485029	0.463952
El Cerrato	0.556991	0.527431
Campos	0.619386	0.614984
Saldaña-Valdavia	0.527102	0.483094
Boedo-Ojeda	0.522312	0.477407
Guardo	0.744395	0.726159
Cervera	0.659239	0.515128
Aguilar	0.536163	0.477654
Vitigudino	0.555344	0.517484
Ledesma	0.573780	0.449821
Salamanca	0.614944	0.610472
Peñaranda de Bracamonte	0.693561	0.690275
Fuente de San Esteban	0.430040	0.430551
Alba de Tormes	0.628100	0.586080
Ciudad Rodrigo	0.632830	0.606490
La Sierra	0.466386	0.396197
Cuellar	0.548298	0.534603
Sepúlveda	0.544935	0.550169
Segovia	0.578571	0.553384
Pinares	0.745597	0.769650
Tierras Altas y Valle del Tera	0.573865	0.510373
Burgo de Osma	0.620212	0.604806
Soria	0.600471	0.558223
Campo de Gomara	0.534150	0.522068
Almazán	0.508313	0.410911
Arcos de Jalón	0.571397	0.429183
Tierra de Campos	0.649053	0.631778
Centro	0.607768	0.595340
Sur	0.638349	0.632404
Sureste	0.590310	0.578125
Sanabria	0.412353	0.474593
Benavente y los Valles	0.496156	0.533168
Aliste	0.398816	0.507440
Campos-Pan	0.546455	0.558528
Sayago	0.537948	0.592036
Duero Bajo	0.564073	0.573461

Cuadro nº 6. Índice de concentración comarcal de la superficie agrícola útil

Comarca	1982	1989
Arévalo Madrigal	0.613780	0.586983
Ávila	0.692001	0.756599
Barco Ávila-Piedrahita	0.728977	0.729638
Gredos	0.832719	0.874922
Bajo Almería	0.756596	0.788027
Valle de Tietar	0.817136	0.848183
Merindades	0.592376	0.699050
Bureba-Ebro	0.578372	0.612317
Demanda	0.738675	0.839202
La Ribera	0.699367	0.722961
Arlanza	0.516339	0.523987
Pisuerga	0.473568	0.444350
Páramos	0.655161	0.852546
Arlanzón	0.497244	0.540099
Bierzo	0.670510	0.476198
Montaña de Luna	0.830544	0.827820
Montaña de Riaño	0.770677	0.746609
La Cabrera	0.919949	0.741709
Astorga	0.661382	0.691109
Tierras de León	0.605955	0.668482
La Bañeza	0.490216	0.496447
El Páramo	0.387896	0.420044
Esla Campos	0.606954	0.606920
Sahagún	0.479667	0.454357
El Cerrato	0.560029	0.531946
Campos	0.619733	0.619304
Saldaña-Valdavia	0.533622	0.486741
Boedo-Ojeda	0.522208	0.497346
Guardo	0.800282	0.716353
Cervera	0.801320	0.566012
Aguilar	0.571442	0.585359
Vitigudino	0.650348	0.674417
Ledesma	0.702387	0.676993
Salamanca	0.638219	0.672338
Peñaranda de Bracamonte	0.698839	0.696009
Fuente de San Esteban	0.622204	0.622587
Alba de Tormes	0.696909	0.680710
Ciudad Rodrigo	0.700777	0.734529
La Sierra	0.708972	0.713639
Cuellar	0.556092	0.543966
Sepúlveda	0.581037	0.602014
Segovia	0.679470	0.711362
Pinares	0.861102	0.874375
Tierras Altas y Valle del Tera	0.715969	0.712344
Burgo de Osma	0.622410	0.680300
Soria	0.635971	0.625490
Campo de Gomara	0.543244	0.564758
Almazán	0.508895	0.408013
Arcos de Jalón	0.568591	0.468912
Tierra de Campos	0.648858	0.632514
Centro	0.607020	0.596354
Sur	0.642147	0.637374
Sureste	0.595229	0.582041
Sanabria	0.612454	0.798840
Benavente y los Valles	0.518511	0.546716
Aliste	0.496087	0.590832
Campos-Pan	0.552980	0.581426
Sayago	0.635097	0.706156
Duero Bajo	0.567892	0.578094

Así mismo, en los gráficos 4, 5 y 6 se expresan en diferentes tramas estos resultados a nivel de Comarca en mapas de Castilla y León. El Gráfico nº 3 representa los nombre y situación de las comarcas de la Comunidad.

Es fácilmente contrastable, analizando la totalidad de los datos, un incremento general del índice de concentración, cuando se comparan los dos años en que se ha realizado el estudio, para los distintos tipos de superficie considerada. Esta situación se puede contrastar con la observación de los correspondientes mapas en los que se detecta un progresivo incremento de las zonas más oscuras, que corrobora los comentarios anteriores.

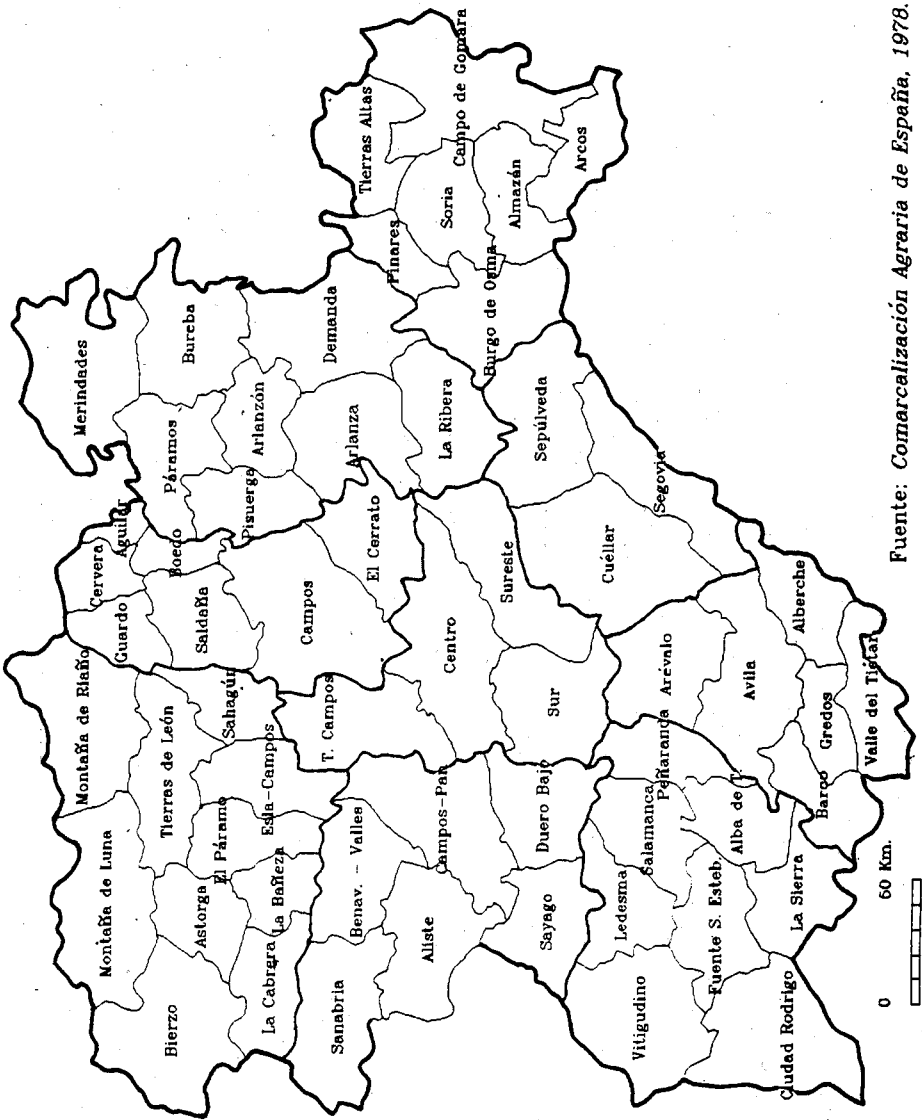
Con referencia exclusivamente a la superficie total, el mapa comarcal 4 revela una situación de relativa homogeneidad entre comarcas contiguas, tanto para 1982 como en 1989. Los índices más elevados, superiores a 0,80 se encuentran mayoritariamente en las comarcas montañosas que bordean la Comunidad. Los valores de concentración inferiores a 0,60 se sitúan en las comarcas de las riberas de los ríos, sobre todo Pisuegra y Esla y, en el último caso, en Almazán y Arcos de Jalón. Es decir, en términos generales, se puede deducir que las comarcas con mayores valores de concentración son las que poseen una proporción menor de superficie labrada y, en el otro extremo, que las de menor índice son las que poseen más proporción de superficie labrada.

Esta situación se hace más evidente cuando la variable a analizar es la superficie agrícola utilizada, en la que se incluyen, según el Censo Agrario, todas las tierras labradas y las destinadas a pastos permanentes, pero no los terrenos improductivos (Figura y Cuadro nº 6). En este caso se ha utilizado un estrato que representa los índices inferiores a 0,5, en el que se encuentran algunas comarcas con gran proporción de tierra arables. Es también destacable en la observación de la Figura 6, que mientras que las comarcas con índice superior a 0,7 se incrementan en la periferia montañosa, en el Centro de la Región se produce un aclaramiento de la trama, lo que significa que la tendencia es hacia la disminución del índice de concentración de la superficie agrícola utilizada.

A la vista de este análisis, se pueden manifestar serias reservas sobre la utilización del grado de concentración del conjunto de la superficie agrícola, para determinar la concentración de la renta que se obtiene de la agricultura, o, en términos más indefinidos, de la riqueza agraria.

Es muy común, en determinados trabajos de divulgación y en medios de difusión de masas, el referirse al tanto por 100 de explotaciones (normalmente muy bajo) que ocupa determinado porcentaje de superficie (muy alto en

Comarcas Agrarias de Castilla y León



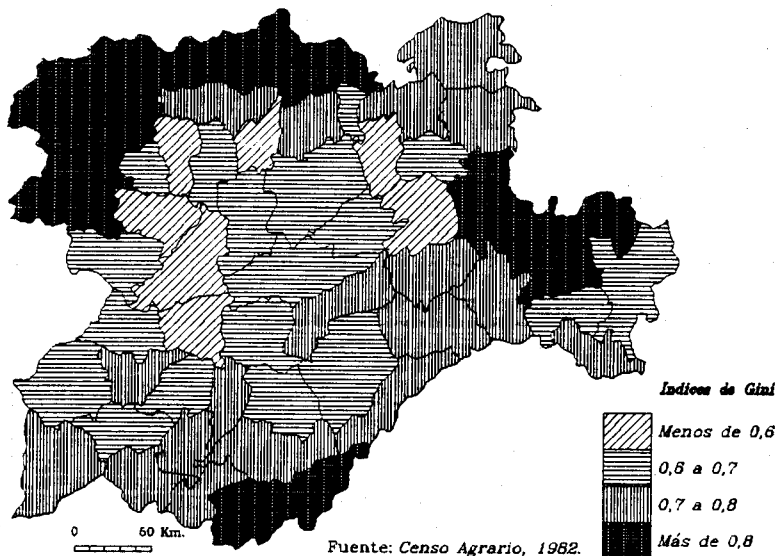
Fuente: Comarcalización Agraria de España, 1978.

Figura 3.

Figura 4.

Comarcas Agrarias de Castilla y León

Superficie Total, 1982



Superficie Total, 1989

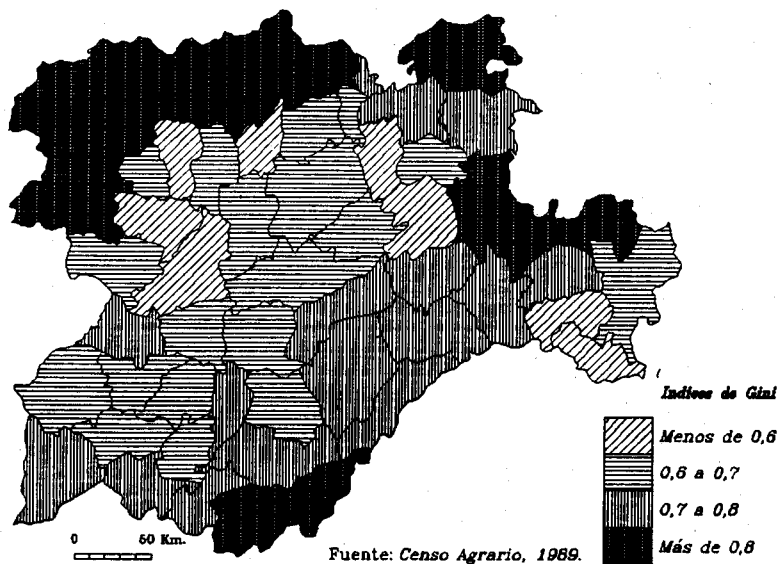
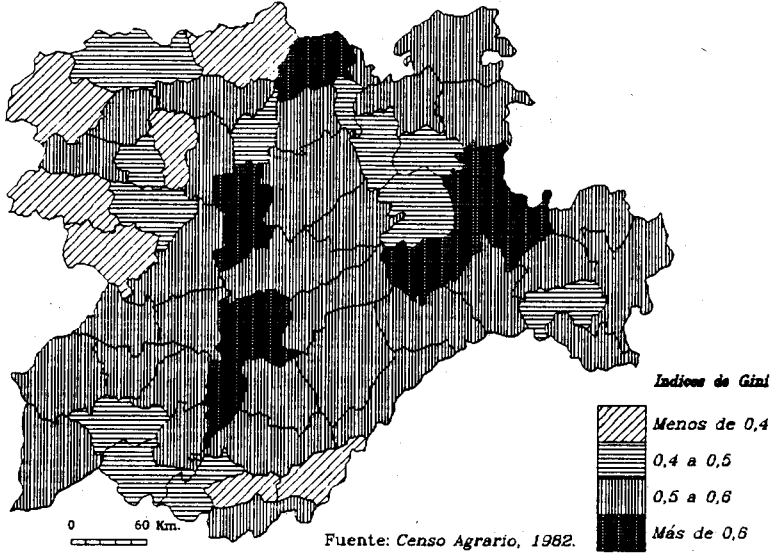


Figura 5.

Comarcas Agrarias de Castilla y León

Superficie Labrada, 1982



Superficie Labrada, 1989

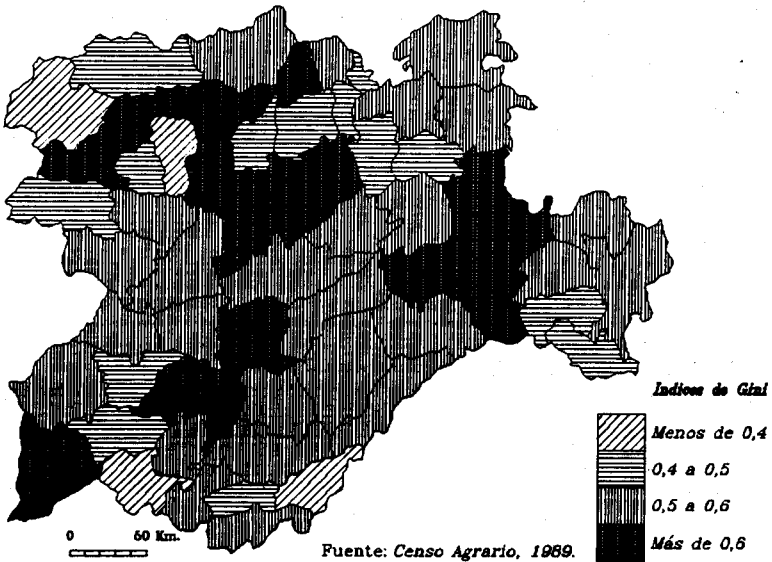
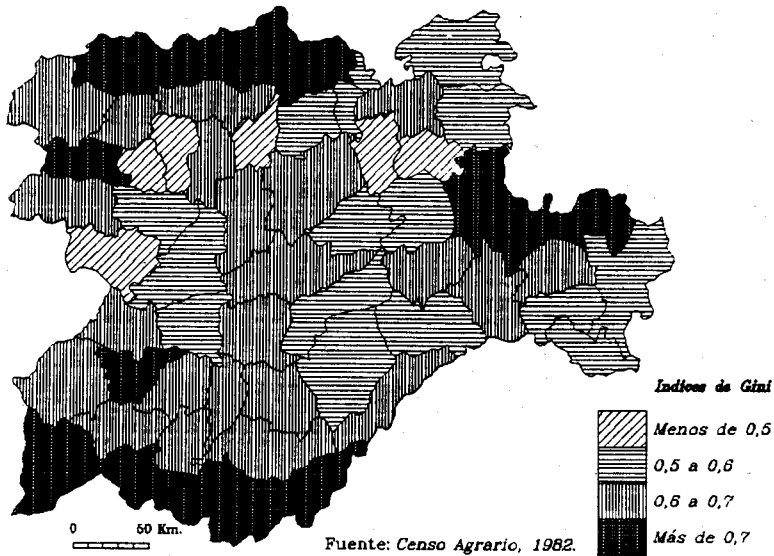
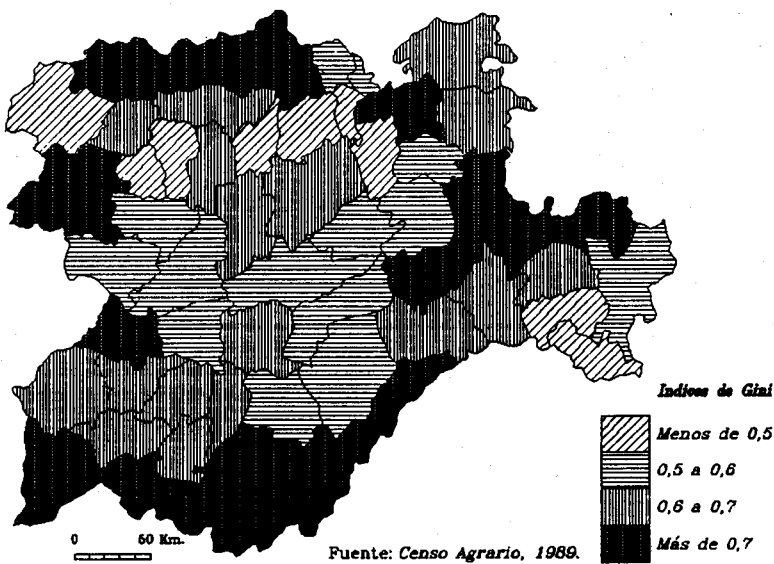


Figura 6.
Comarcas Agrarias de Castilla y León
Superficie Agrícola Utilizada, 1982



Superficie Agrícola Utilizada, 1989



general), para justificar la presunta falta de equidad en la distribución de la riqueza agraria. Sin embargo, en Castilla y León, los mayores índices de concentración, aparecen relacionados con extensiones no labradas y, por tanto, con posibilidades mucho más limitadas de obtener rendimientos económicos por unidad de superficie que las extensiones cultivadas.

Esta hipótesis se evidencia aún más, mediante el análisis del Cuadro y Figura nº 4, en la que se utilizan los datos referentes a la superficie labrada. En ella puede observarse como en 1982 los valores mayores de concentración, aparecen en manchas como Cervera-Guardo, Tierra de Campos, Peñaranda de Bracamonte-Sur y Demanda-Pinares-La Ribera que incluso corresponden a distintas provincias con lo que se anula este aspecto diferencial. Estas manchas, se amplían en 1989, con comarcas limítrofes, reduciéndose por otra parte el número de las que reflejan valores más pequeños (menores de 0.3)

Parece pues evidente la correlación existente, de signo negativo, entre el grado de concentración y la proporción de superficie labrada en las distintas comarcas, y que los mayores valores de índices de Gini corresponden a comarcas en las que las condiciones orográficas, climáticas, etc. dificultan la práctica agrícola.

Además, en estas zonas montañosas, muchos Ayuntamientos son propietarios de importantes superficies forestales. Esto quiere decir que, aunque estas comarcas tengan un alto índice de concentración, los beneficios teóricos de esta explotación son la totalidad de los vecinos.

En resumen, la relación de signo contrario entre concentración e intensidad de utilización, subraya la necesidad de detallar, a la hora de plantear objetivos en política económica. Si se realiza un análisis simplista con la curva de Lorentz, en función del total de tierra, se diagnosticaría erróneamente la situación de Castilla y León, y un tan alto valor hallado del índice de concentración, podría inducir a plantear como objetivo prioritario una drástica reducción de esta concentración. Este objetivo sería desechado, o al menos no sería tan evidente, si se realiza el planteamiento en función de la utilización del territorio y de los diferentes usos agrarios.

4. BIBLIOGRAFIA

1. ACKERMANN, W. y CORTES, F. Algunas técnicas estadísticas para estudiar el cambio en los niveles de concentración de una variable. Demografía y Economía, nº 39, 1979, 334-374
2. AMADOR, F.; CEÑA, F.; RAMOS, E. y SUMPSI, J.M. Evaluación del proyecto de reforma agraria de andalucía. Comunicación presentada al I Congreso Nacional de Economía y Sociología Agraria. Zaragoza. 1992.

3. BENELBAS, L. Economía Agrària de Catalunya, Ketres ed. Barcelona, 1981.
4. BUENO GOMEZ, M. La reforma de las estructuras agrarias en las zonas de pequeña y mediana propiedad en España. Agricultura y sociedad, nº 7, 1978, 145-183
5. CABERO, V. El espacio geográfico y el soporte físico de la Comunidad Autónoma de Castilla y León. En: La integración de España en la CEE y el Sector Agrario de Castilla y León. Asociación Castellano-leonesa de Ciencia Regional. Salamanca, 1987, 43-78
6. F.A.O. Conferencia Mundial sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural. Roma, 1979
7. GINI, C. Curso de Estadística. Ed. Labor, Madrid, 1953.
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. Censo Agrario 1982 y 1989. Tomo IV Resultados comarcales y Municipales. Varias Provincias. Madrid, 1984 y 1991
9. RUIZ-MAYA, L. Estudio dinámico de la concentración de la tierra. Agricultura y Sociedad, nº 3, 1977. 167-197.
10. RUIZ-MAYA, L. Sobre la metodología del índice de Gini. Cuadernos de Economía, nº 16, 1978, 327-346.
11. RUIZ-MAYA, L. Sobre el origen histórico de la concentración de la tierra: una aproximación estadística. Agricultura y Sociedad nº 10, 1979, 9-103.
12. RUIZ-MAYA, L. Evolución de la concentración de la tierra. Agricultura y Sociedad nº 44, 1987, 93-136
13. SAN JUAN, C. y ROMO LAGUNAS, M.J. Evolución intercensal de las explotaciones agrarias (1962-72-82). Agricultura y Sociedad nº 44, 1987, 137-170