

Distribución geográfica municipal de las orientaciones «Técnico-Económicas» de La Mancha. Una aproximación a la especialización de los municipios manchegos

Carolina MARTÍN LÓPEZ

Recibido: 18-I-2002

Aceptado: 25-VI-2002

RESUMEN

La finalidad de este trabajo es poner de manifiesto la orientación del sector agrario manchego hacia la agricultura mixta. A través de la distribución geográfica de las orientaciones técnico económicas municipales se describe la situación de las explotaciones agrarias de la región de La Mancha y los cambios producidos en ellas, cambios que son consecuencia de la especialización que han experimentado las propias explotaciones, entendida ésta como dedicación económicamente prioritaria a un aprovechamiento o grupos de aprovechamientos y, que debido a la fuerte presencia de orientaciones mixtas no es demasiado acusada.

1. INTRODUCCIÓN

Las explotaciones agrarias se pueden clasificar en función de su Orientación Técnico Económica (OTE). Esta tipología, establecida por primera vez en España en el Censo Agrario de 1982, siguiendo la metodología de la Unión Europea, permite agrupar explotaciones agrarias relativamente homogéneas, en clase disjuntas en función de su orientación y dimensión económica, medida ésta a través del Margen Bruto Total (MBT).

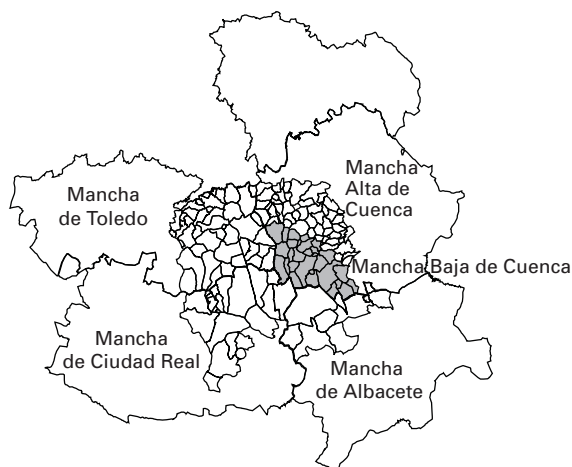
La OTE de una explotación se determina en función del MBT de cada aprovechamiento existente en la explotación agraria¹, definido como la diferencia entre el valor monetario de la producción bruta de cada uno de los aprovechamientos de la explotación y el valor de ciertos costes directos derivados de tal producción.

La suma de los MBT de todos los aprovechamientos de una explotación constituyen la dimensión económica de la misma, y viene expresada en Uni-

¹ La metodología para la estimación del MBT de cada aprovechamiento puede consultarse en Instituto Nacional de Estadística (1985 Y 1991): *Censo Agrario de España 1982* y *Censo Agrario de España 1989*, Tomo V, Resultados Nacionales por Orientaciones Técnico Económicas, Madrid.

dades de Dimensión Económica (UDE)². Después de haber estimado la dimensión económica de cada explotación agraria, se determina la participación relativa que tienen los MBT de cada aprovechamiento dentro del conjunto total de la explotación. Cuando estas participaciones sobrepasan ciertos valores fijados de antemano por la Unión Europea³, se considera que la OTE de esa explotación es la correspondiente a ese aprovechamiento. Por ejemplo si la OTE asignada es *cultivos permanentes*, significa que al menos las dos terceras partes del MBT de la explotación provienen de la vid, olivar y frutales, y la tercera parte restante, o menos, corresponde a otro tipo de aprovechamientos (agrícolas, ganaderos o forestales).

La información estadística utilizada proviene del trabajo de Ruiz-Maya (1992 a) y el ámbito geográfico analizado, La Mancha, se ha delimitado mediante la comarcalización seguida por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)⁴, que agrupa en diferentes comarcas agrarias a municipios que presentan cierta homogeneidad en sus rasgos estructurales agrarios. De las treinta y dos comarcas agrarias definidas en Castilla-La Mancha, cinco tienen la denominación de Mancha, extendiéndose por cuatro de las cinco provincias castellano-manchegas y, abarcando un total de 144 municipios⁵ (mapa 1).



Mapa 1.—La Mancha.

² Esta unidad de medida tiene la finalidad de facilitar comparaciones, en materia agraria, entre los países de la Unión Europea.

³ Comisión de las Comunidades Europeas (1985): «Decisión de la Comisión (85/377/CEE) de 7 de junio de 1985, por la que se establece una tipología comunitaria de las explotaciones agrícolas», en Diario Oficial de las Comunidades Europeas n.º L220/1 de 17.8.85 pp. 40-53.

⁴ La Comarcalización Agraria de 1977 que era la vigente cuando se elaboraron los dos últimos Censos Agrarios de 1982 y 1989.

⁵ En la Comarcalización Agraria de 1977 eran 147 municipios los que integraban la región de La Mancha, sin embargo, antes de 1981 se anexionaron tres municipios, dos de ellos a sendos municipios

2. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ORIENTACIONES TÉCNICO ECONÓMICAS MUNICIPALES

Según el mayor o menor nivel de agregación existen tres clases de OTE: generales, principales y particulares⁶. Centrándonos en las generales, el cuadro 1 recoge el número de municipios manchegos pertenecientes a cada una de las OTE (entre paréntesis la denominación dada por el Censo Agrario de 1989), de las cuales tres son mixtas: *policultivos*, *ganados diversos* y *cultivos y ganados*, y las restantes puras.

Cuadro 1
Orientaciones Técnico Económicas Generales

	Núm. de municipios	
	1982	1989
Agricultura	38	59
General	—	1
Horticultura	2	16
Cultivos permanentes (Cultivos leñosos)	86	65
Policultivos	—	—
Herbívoros	—	—
Granívoros	—	—
Ganados diversos (Ganadería Mixta)	3	1
Cultivos y ganados (Cultivos y ganadería)	15	2
Forestal (Excluida en el Censo Agrario de 1989)	—	—

Los siguientes mapas que se presentan son económicos e indican en qué municipios un grupo concreto de aprovechamientos (los integrantes en cada una de las orientaciones generales) tiene mayor importancia económica que los demás, según la clasificación de los mismos por OTE. Es importante destacar que si un cultivo no aparece singularizado a través de una OTE, no significa que no tenga importancia económica puesto que para determinar las OTE municipales, los Censos Agrarios consideran al municipio como una explota-

pertenecientes a la Mancha Alta, y un tercer municipio a otro perteneciente a la comarca de La Alcarria. Por tanto, el número de municipios recogidos en los Censos Agrarios de 1982 y 1989, elaborados con posterioridad a 1981, son 144.

Por otra parte, a pesar de que el municipio conquense de Huete se encuentra ubicado en la comarca de La Alcarria, existe un pequeño paraje perteneciente a dicho municipio físicamente incluido dentro de La Mancha Alta (el que aparece en blanco en el mapa 1). Su extensión es de 2.149 Has, estando su población asignada únicamente a la entidad considerada como principal, esto es, la perteneciente a La Alcarria.

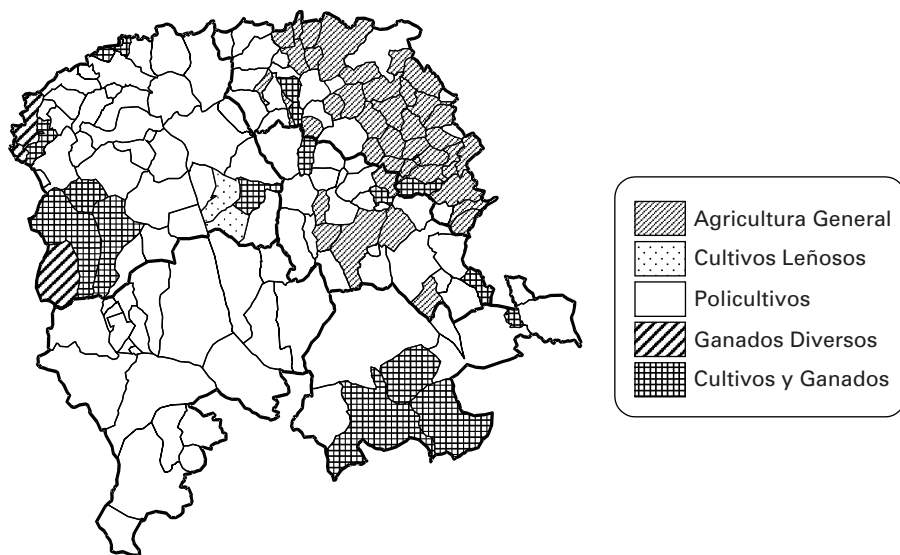
⁶ Aparte de estas clases existen subdivisiones en algunas OTE particulares.

ción individual que contiene todas las características censales existentes en él, y es a esta explotación individual a la que se le asigna una determinada OTE, lo que no implica necesariamente que en dicho municipio no existan explotaciones cuya orientación sea distinta a la municipal.

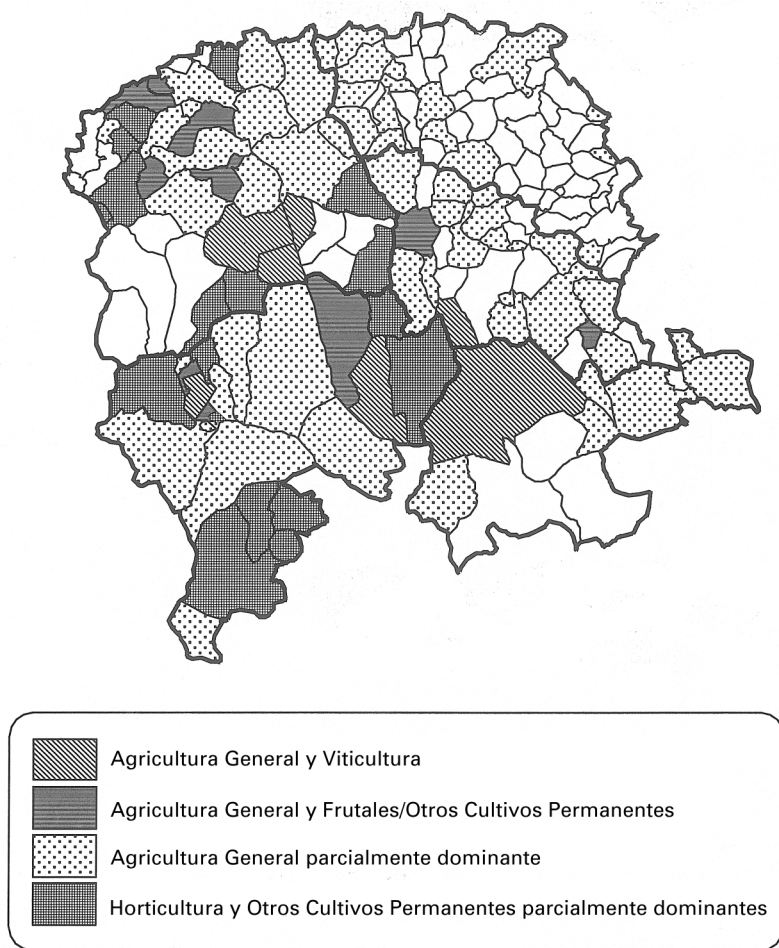
De las nueve OTE generales establecidas por el Censo Agrario de 1982, cinco se dan en la región de La Mancha (mapa 2), *agricultura general*, *cultivos leñosos*, *policultivos*, *ganados diversos* y *cultivos y ganados*. En primer lugar hay que destacar la menor presencia de municipios con orientaciones puras (40 de 144, el 27,8%) y, en segundo lugar, que la distribución de las orientaciones municipales no se debe al azar sino que depende de los factores físicos que condicionan la actividad agraria de la región. Así la aridez y el clima extremo de La Mancha favorecen junto con los suelos rojizos y pardos los tres cultivos tradicionalmente mediterráneos, cereal, vid y olivar, los más importantes junto a los cultivos industriales por la superficie que ocupan.

La distribución geográfica de los municipios con *agricultura general* dominante, 38 en total, se circunscribe exclusivamente en las zona de Cuenca. Estos municipios están especializados en *otros cultivos agrícolas diversos*, principalmente el girasol, (entre las dos comarcas conquenses se cultiva casi el 80% de las Has regionales y el 40% de las autonómicas), contando la Mancha Alta con 32 de estos 38 municipios.

El escaso número de municipios en los que dominan los *cultivos leñosos* (cuya orientación particular es la de *uva de mesa*) se encuentran ubicados en la



Mapa 2.—Orientaciones Técnico Económicas, 1982.



Mapa 3.—Policultivos, 1982.

Mancha toledana. A primera vista, resulta sorprendente cómo siendo el viñedo el segundo cultivo más importante de la región (el 66% del viñedo castellano-manchego y el 30% del español se encuentra en La Mancha), solamente dos municipios tengan la orientación dominante de *cultivos leñosos*, sin embargo, se ha de insistir en que si un cultivo no aparece singularizado a través de una OTE, no significa que no tenga importancia económica, es decir, no significa que no existan explotaciones con OTE de *cultivos leñosos*; pues como se ha comentado anteriormente, a la hora de asignar una determinada OTE a un mu-

nicipio se considera que éste está formado por una única explotación (explotación evidentemente ficticia) que agrupa todas las características censales existentes en dicho municipio.

La inmensa mayoría del territorio manchego tiene la orientación de *policultivos*, 86 municipios, equivalentes al 70% de la superficie total de las explotaciones manchegas, repartidos por las cinco comarcas de La Mancha. Centrándonos en las OTE particulares (mapa 3), la mayoría de estos 86 municipios, 53, son de *agricultura general parcialmente dominante*, 17 de *horticultura y otros cultivos permanentes parcialmente dominantes*, 9 de *agricultura general y frutales/otros cultivos permanentes* y 7 de *agricultura general y viticultura*.

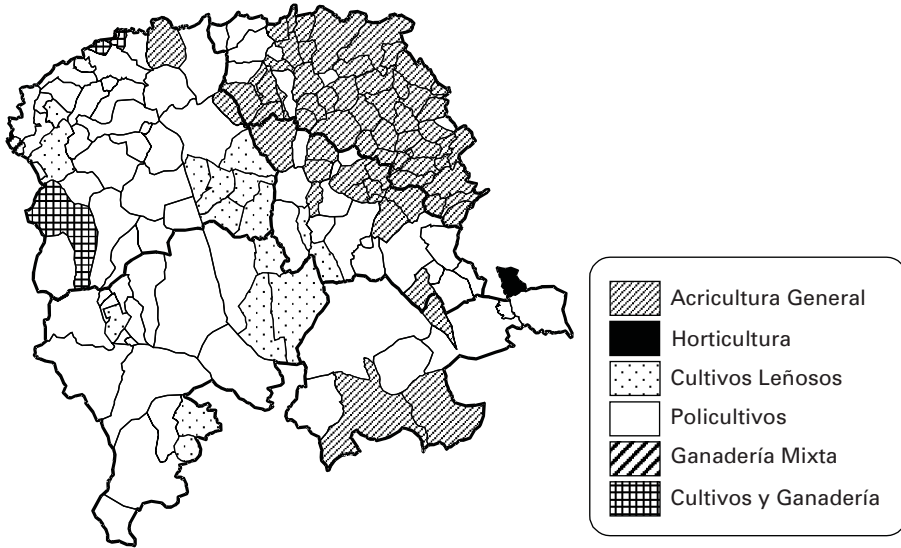
La distribución de los municipios con *ganados diversos (herbívoros no lecheros parcialmente dominantes)* se circunscribe a la Mancha toledana. Finalmente, los municipios con la orientación mixta de *cultivos y ganados*, 15, se encuentran muy dispersos por la región. De éstos, 5 son de *agricultura general y herbívoros lecheros* (2 en Albacete, 1 en Toledo y 2 en la Mancha Alta de Cuenca), 2 de *agricultura general y herbívoros no lecheros* (Albacete y Mancha Baja de Cuenca) y los 8 restantes corresponden a *otros cultivos y ganados* (1 en Albacete, 2 en la Mancha Baja de Cuenca y 5 en Toledo). La actividad ganadera no es demasiado importante en las explotaciones agrarias de La Mancha, encontrándose muy subordinada a los cultivos de la explotación.

En 1989 (mapa 4), según el Censo Agrario de esa fecha, también todas las comarcas cuentan con municipios con *policultivos* dominantes, 65, que siguen siendo los más numerosos (60% de la superficie total de las explotaciones manchegas). De estos 65 municipios (mapa 5) 2 se encuentran especializados en *agricultura general y horticultura*, 12 en *agricultura general y viticultura*, 9 en *agricultura general y cultivos leñosos* y los 42 restantes en *cultivos mixtos*, bien con predominio de *agricultura general* (29), *horticultura* (1) o *cultivos leñosos* (12).

La orientación de *agricultura general (cultivos herbáceos combinados)* dominante se da fundamentalmente en la zona conquense (43 municipios en la Mancha Alta y 11 en la Baja) y en algunos municipios de Albacete (3) y Toledo (2).

La mayor parte de los 16 municipios donde dominan los *cultivos leñosos* se ubican en la zona centro de la región, encontrándose también algunos en el sur de la Mancha ciudadrealeña y oeste de la toledana. Del total de estos municipios, 3 de ellos están especializados en *vinos con denominación de origen*, 5 en *otros vinos*, 3 en *vinos con denominación de origen y otros* y 5 en *cultivos leñosos diversos*.

Por último, se tienen las tres restantes OTE generales: *horticultura, ganadería mixta y cultivos y ganadería*, la primera en Albacete y las otras dos en Toledo, con un número muy reducido de municipios (1, 1 y 2 respectivamente).



Nota: Los municipios en blanco tiene una OTE distinta a la de policultivos.

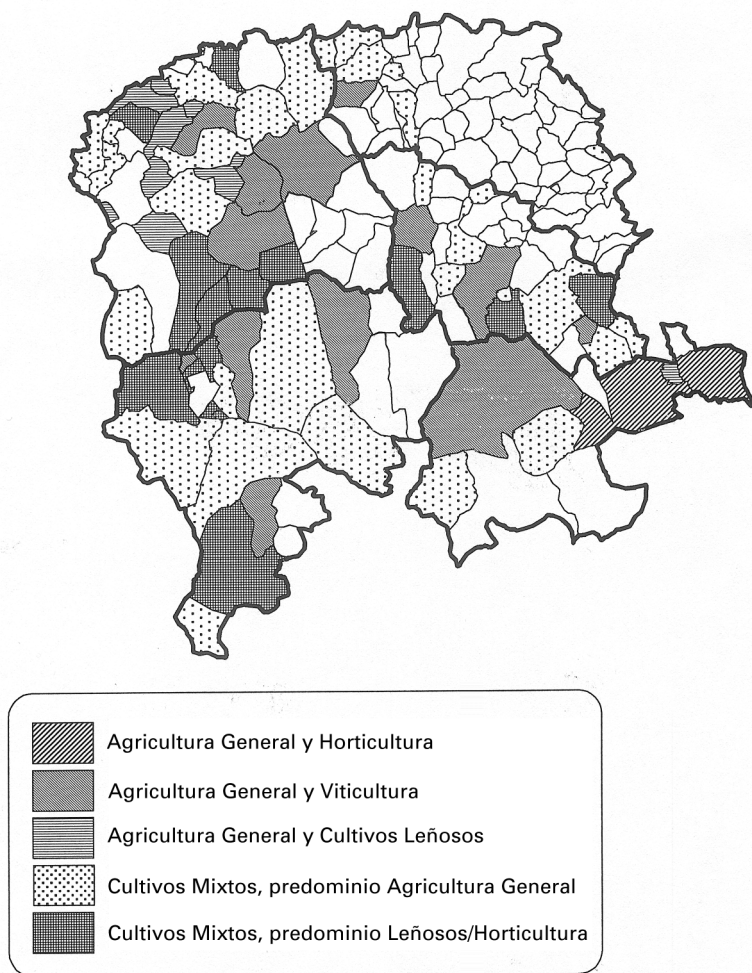
Mapa 4.—Orientaciones Técnico Económicas, 1982.

3. UNA APROXIMACIÓN A LA ESPECIALIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE LA MANCHA

La información contenida en los mapas 2 y 4 refleja un predominio municipal con orientación general mixta (*policultivos*) y, en menor medida, con orientación general pura (*agricultura general*). Sin embargo, eso no implica necesariamente la existencia en La Mancha de un mayor número de explotaciones con orientación mixta (recordemos que la asignación de una OTE a un municipio se realiza considerando que éste es una única explotación), ya que, de ser así, la agricultura manchega no estaría especializada.

Para conocer el grado de especialización de la agricultura es necesario considerar cada explotación individualmente. La distribución de las explotaciones entre las diferentes OTE determina cual es el aprovechamiento económicamente dominante y, por tanto, sobre su especialización. Ahora bien, no se puede trabajar a nivel individual con las explotaciones agrarias de los municipios manchegos lo que lleva a realizar un análisis sólo de forma aproximada.

En primer lugar hay que establecer un criterio que clasifique a los municipios como especializados o no y, en segundo lugar, medir la intensidad de esta especialización. Se considerará que un municipio está especializado si la OTE



Mapa 5.—Policultivos, 1989.

asignada es pura, y no especializado si la OTE asignada es mixta⁷. Para medir la intensidad de la especialización hay que considerar una característica cuantitativa, siendo razonable tomar en las orientaciones agrícolas la superficie del

⁷ La orientación es pura (*agricultura general, horticultura, cultivos permanentes, herbívoros y granívoros*) cuando la suma de los márgenes brutos de los aprovechamientos existentes en la explotación supera las dos terceras partes del margen bruto total de la explotación, y mixta (*policultivos, ganados diversos y cultivos y ganados*) cuando no supera el límite anterior.

grupo de cultivos indicativos de tales orientaciones, y en las ganaderas las Unidades Ganaderas (UG)⁸.

Según los dos últimos Censos Agrarios, las orientaciones puras de los municipios de La Mancha son agrícolas, no ganaderas; así pues, para medir la especialización municipal con orientación de *agricultura general* se tendrá en cuenta solamente la superficie de cultivos herbáceos y en *cultivos permanentes*, la superficie de cultivos leñosos (frutales, vid y olivar). En 1989 aparece la orientación *horticultura*, que no la vamos a tener en cuenta por desconocer la superficie municipal destinada a las hortalizas en cultivo hortícola⁹.

Un índice, sencillo de calcular, para medir el grado de especialización de los municipios es la participación relativa que tiene cada característica considerada en los municipios puros respecto al conjunto total (puros y mixtos). La especialización será máxima cuando el índice tome el valor 100 y nula cuando sea 0, situación imposible de alcanzar puesto que las características han sido elegidas por ser elementos importantes de las orientaciones puras y, por consiguiente, existentes. Por otro lado, se han establecido cuatro tramos en el campo de variación de dicho índice:

- Menor que 25: especialización reducida.
- Mayor o igual que 25 y menor que 50: especialización baja.
- Mayor o igual que 50 y menor que 75: especialización media.
- Mayor o igual que 75 y menor que 100: especialización alta.

Los cuadros 2 y 3 muestran la intensidad de la especialización de la agricultura manchega en 1982 y 1989. Del primero de ellos se observa cómo en 1982 los dos grupos de cultivos en las dos orientaciones puras suponen, en el conjunto regional, el 14,71% del total de ellos; cifra indicativa del reducido grado de la intensidad de la especialización de la agricultura en La Mancha. En los municipios con *agricultura general*, los cultivos herbáceos representan el 20,14% del total regional (171.765 Has de un total de 852.955). En *cultivos permanentes* el índice es bastante inferior al anterior, aunque se encuentra también dentro del tramo de especialización reducida: 4% (17.265 Has de un total de 431.985). Ambos valores muestran la escasa fuerza de las orientaciones puras frente a las demás del sector agrícola disponiendo de muy poca superficie.

En 1989 (cuadro 3) la especialización global de la agricultura es igual al 31,75%, cifra más alta que la de 1982 (14,71%), indicando que la agricultura está a finales de la década de los ochenta más especializada en los municipios de orientación pura que al principio de la misma. No obstante, a pesar de ello, la especialización no es demasiado alta pues el índice global se encuentra

⁸ Las UG son unidades convencionales cuya finalidad es poder comparar las distintas especies ganaderas.

⁹ A nivel municipal se dispone de la superficie de hortalizas en tierras de labor conjuntamente con la de cultivo hortícola.

Cuadro 2
Intensidad de especialización municipal de la agricultura en 1982

Cultivos	Superficie (Has) (1)		Índice (%)
	Orientaciones puras	Total	
Herbáceos (2)	171.765	852.955	20,14
Leñosos (3)	17.265	431.985	4,00
Total	189.030	1.284.940	14,71

- (1) Sin incluir los cultivos asociados.
 (2) En agricultura general.
 (3) En cultivos permanentes.

en el tramo de especialización baja. Descendiendo a las dos orientaciones puras, en los municipios con *agricultura general* los herbáceos con 281.681 Has, de un total de 819.197, suponen esta vez el 34,38% del total regional y en aquellos con orientación de *cultivos permanentes* la superficie de frutales, vid y olivar (112.74 Has de un total de 421.784) equivale al 26,64%. Estos dos índices, aunque muy superiores a los de 1982, reflejan el poco peso relativo que siguen teniendo las orientaciones puras en 1989 frente al resto del sector agrario.

El criterio seguido por el Censo Agrario de 1989 para la asignación de las OTE a los municipios difiere, en parte, al establecido por el Censo anterior ya que la OTE forestal aparece incluida en el Censo de 1982 pero no en el de 1989¹⁰. Para el ámbito regional analizado, La Mancha, donde la superficie fo-

Cuadro 3
Intensidad de especialización municipal de la agricultura en 1989

Cultivos	Superficie (Has) (1)		Índice (%)
	Orientaciones puras	Total	
Herbáceos (2)	281.681	819.197	34,38
Leñosos (3)	112.374	421.784	26,64
Total	394.055	1.240.981	31,75

- (1) Incluyendo cultivos asociados.
 (2) En agricultura general.
 (3) En cultivos permanentes.

¹⁰ Los efectos y sus consecuencias se analizan en profundidad en los dos trabajos siguientes:

Ruiz-Maya, L. (1992b): «Consecuencias de las modificaciones metodológicas existentes entre los Censos Agrarios de 1982 y 1989» en *Revista de Estudios Agro-Sociales*, n.º 161, pp. 167-187.

restal es bastante insignificante ¹¹, no parece demasiado probable que los cambios intercensales en las OTE municipales sean consecuencia directa de la modificación metodológica sino, más bien, por el abandono de las actividades agrícolas y/o ganaderas mixtas, para dedicarse a otras puramente agrícolas.

El cuadro 4 cuantifica los cambios habidos en la agricultura manchega en el período 1982-1989 y el mapa 6 refleja los municipios que han mantenido o cambiado su OTE desde 1982 a 1989. De los 144 municipios manchegos, 36 se mantienen con la orientación de *agricultura general*, 2 con *cultivos permanentes*, 53 con *policultivos*, 1 con *ganados diversos* y 2 con *cultivos y ganados*. Los 50 municipios restantes han cambiado de orientación (mapa 7).

Cuadro 4
Número de municipios que cambian o se mantienen de OTE en el período 1982-1989

		1982						
		OTE 1	OTE 2	OTE 3	OTE 6	OTE 7	OTE 8	TOTAL
1989	OTE 1	36			19		4	59
	OTE 2				1			1
	OTE 3			2	13		1	16
	OTE 6	2			53	2	8	65
	OTE 7					1		1
	OTE 8						2	2
	TOTAL	38		2	86	3	15	144

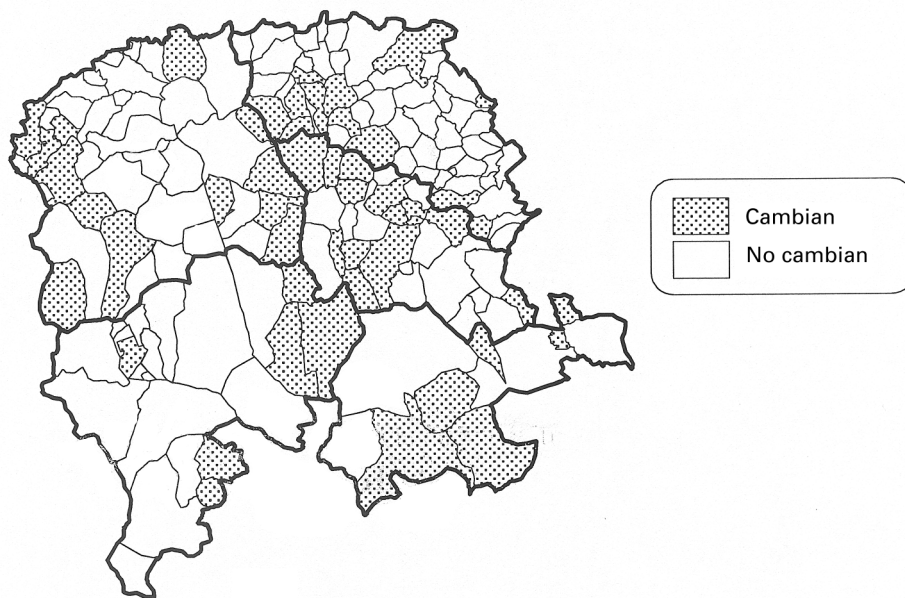
OTE 1: Agricultura General. OTE 2: Horticultura. OTE 3: Cultivos permanentes.
OTE 6: Policultivos. OTE 7: Ganados diversos. OTE 8: Cultivos y ganados.

Así, los municipios que cambian de *policultivos* a *agricultura general*, prácticamente todos ellos pertenecientes a Cuenca, o los que pasan de *cultivos y ganados* a *agricultura general*, 2 en Cuenca y 2 en Albacete, han reducido, en conjunto, la superficie de olivar y viñedo en favor de los cereales, único cultivo que se ha incrementado desde 1982 a 1989.

Ruiz-Maya, L. (1998): «Efectos de las diferencias metodológicas entre las estadísticas de estructuras de las explotaciones agrarias» en Molina, M., Muñoz, C., Ruiz-Maya, L. (coord.): *El sector agrario. Análisis desde las Comunidades Autónomas*, coed. MAPA y Mundi-Prensa, Madrid.

¹¹ La superficie forestal de La Mancha entre 1982 y 1989 es de aproximadamente unas 40.000 Has, equivalentes a algo más del 3% de la superficie forestal de Castilla-La Mancha.

A escala municipal las explotaciones cuentan con un número muy reducido de hectáreas forestales: en el 80% de los municipios la superficie forestal no supera el 5% de la superficie total de las explotaciones. Sólo existen unos pocos municipios (2 en 1982 y 4 en 1989) con cuensales en los cuales más del 20% de la superficie total de sus explotaciones es forestal.



Nota: Los municipios en blanco tiene una OTE distinta a la de policultivos.

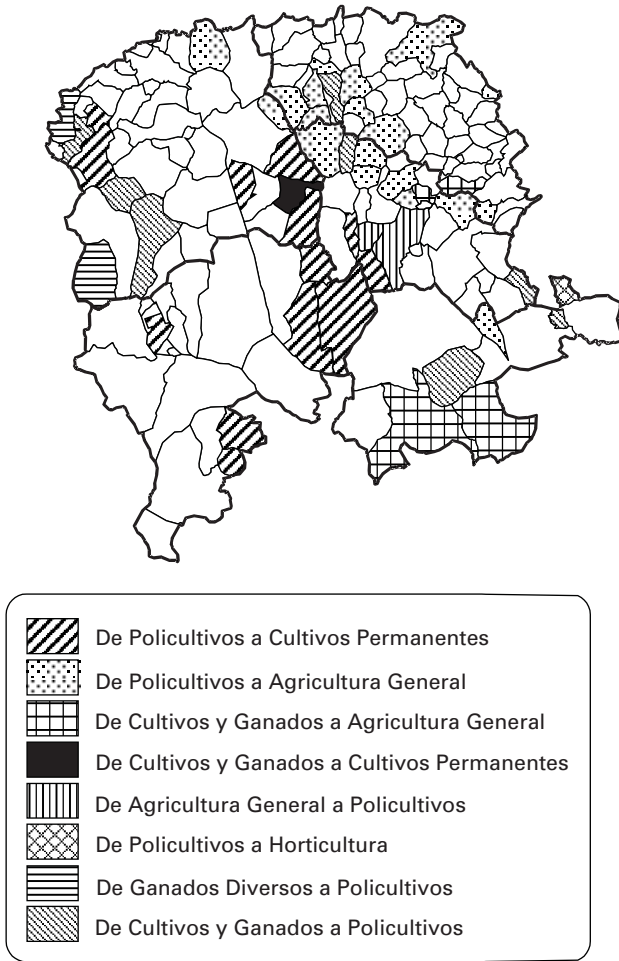
Mapa 6.—Municipios que cambian de OTE, 1982-1989.

Sin embargo, si la reorientación se ha producido desde *policultivos* o *cultivos* y *ganados* hacia los *cultivos permanentes*, ubicados casi todos ellos en las Manchitas de Toledo y Ciudad Real, presentan, en términos generales, mayor dedicación al viñedo y olivar a finales de la década de los ochenta que al principio, cultivos que se concentran prácticamente entre estas dos comarcas.

Por otro lado, es preciso destacar el cambio de OTE producido en un pequeño enclave de la comarca de Albacete al permutar su actividad agrícola mixta por la del champiñón, cultivo incluido en la OTE de *horticultura*¹², hecho que ha estado influido por su proximidad a zonas donde predomina el champiñón: Manchuelas de Albacete y Cuenca.

En la segunda mitad de la década de los ochenta se han potenciado cultivos de huerta muy importantes en Castilla-La Mancha (ajo, cebolla, tomate, berenjena, melón, pimiento para conserva, etc.), experimentando el subsector del champiñón fuerte desarrollo en los últimos años de la misma. Este cultivo se extiende, fundamentalmente, por Cuenca (comarca de la Manchuela) y, en me-

¹² En 1982 ningún municipio manchego aparecía con esta OTE, sin embargo según el último Censo Agrario el aprovechamiento agrícola dominante en un municipio albaceteño es la *horticultura*, siendo su orientación particular el champiñón.



Nota: Los municipios en blanco tiene una OTE distinta a la de policultivos.

Mapa 7.—Municipios que cambian de OTE, 1982-1989.

nor medida por Albacete (comarcas de la Manchuela y Mancha). Los restantes cambios en las OTE municipales, por el contrario, no han desembocado en mayor especialización de los municipios, puesto que aquellos que en 1982 son agrícolas-ganaderos o en los que domina la ganadería mixta o la agricultura general, en 1989 presentan una orientación hacia los policultivos.

En los municipios donde la ganadería tiene cierta importancia, la escasa mano de obra disponible para la realización de las tareas pecuarias ha dado lu-

gar a que los municipios reorienten su actividad hacia una agricultura mixta y en el caso de aquellos que han pasado de *agricultura general* a *policultivos* a una mayor dedicación a los cultivos leñosos.

4. CONCLUSIONES

Los dos últimos Censos Agrarios muestran que la inmensa mayoría de los municipios manchegos tienen una orientación de *policultivos*, es decir, de agricultura mixta, predominando en segundo lugar la *agricultura general*. Los cambios de orientación habidos durante el período intercensal en algunos de los municipios de La Mancha se han producido, fundamentalmente, porque éstos han permutado sus actividades agrícolas y/o ganaderas mixtas por otras puramente agrícolas, esto es, se han especializado al pasar de una OTE mixta a una OTE pura; especialización que debido a la fuerte presencia de las orientaciones mixtas, no es demasiado acusada.

BIBLIOGRAFÍA

- Comisión de las Comunidades Europeas (1985): «Decisión de la Comisión (85/377/CEE) de 7 de junio de 1985, por la que se establece una tipología comunitaria de las explotaciones agrícolas» en *Diario Oficial de las Comunidades Europeas* n.º L220/1 de 17.8.85.
- Instituto Nacional de Estadística (1985): *Censo Agrario de España 1982*, Tomo IV: Resultados comarcales (Toledo, Ciudad Real, Cuenca y Albacete), Tomo V: Resultados Nacionales según Orientación Técnico Económica, Madrid.
- Instituto Nacional de Estadística (1991): *Censo Agrario de España 1989*, Tomo IV: Resultados comarcales (Toledo, Ciudad Real, Cuenca y Albacete), Tomo V: Resultados Nacionales según Orientación Técnico Económica, Madrid.
- Ministerio de Agricultura (1977): *Comarcalización Agraria de España*, Documento de Trabajo n.º 8, Secretaría General Técnica, Madrid.
- (1978): *Tipificación de las Comarcas Agrarias Españolas*, Secretaría General Técnica, Madrid.
- Ruiz-Maya, L. (1992 a): *Orientaciones Técnico Económicas de los municipios de España*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- (1992 b): «Consecuencias de las modificaciones metodológicas existentes entre los Censos Agrarios de 1982 y 1989» en *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 161/3 pp. 167-187.
- (1998): «Efectos de las diferencias metodológicas entre las estadísticas de estructuras de las explotaciones agrarias» en Molina, M., Muñoz, C. y Ruiz-Maya, L. (coord.): *El sector agrario. Análisis desde las Comunidades Autónomas*, coed. MAPA y Mundi-Prensa, Madrid.