

## FUENTES PARA EL ESTUDIO DE LA MECANIZACION AGRARIA

Por  
JOSE ANTONIO SEGRELLES SERRANO

**L**AS fuentes para el estudio de la mecanización agraria en España son escasas, con frecuencia poco fidedignas y sin adecuada desagregación en la mayor parte de los casos. De ahí que la mecanización, aparte de por su reciente aparición en nuestros campos, haya sido escasamente abordada desde una óptica geográfica. La deficiencia de las fuentes constituye un importante obstáculo para su tratamiento. Sin embargo, podemos aproximarnos a él mediante la explotación de informaciones variadas y poco usuales, pero extremadamente útiles.

Las fuentes que permiten el análisis del maquinismo agrario pueden ser divididas en específicas, no específicas y mixtas. Las primeras serían aquellas cuyo objetivo primordial es informar sobre aspectos concretos de la mecanización del campo o sobre las máquinas censadas en un espacio determinado. Las segundas harían referencia a fuentes que por sí sola no responderían a cuestiones específicas de mecanización agraria, pero una vez analizados, comparados y relacionados sus datos resultan tanto o más determinantes que las específicas, sobre todo teniendo en cuenta la escasez y deficiencia de las mismas. Las mixtas son fuentes heterogéneas de mucha y variada información, funcionando como específicas o no específicas según sus distintos epígrafes.

Los datos de estas fuentes pueden ser empleados con una desagregación municipal como máximo. Lo ideal sería, para un conocimiento del fenómeno más cercano a la realidad, disponer de información distribuida por explotaciones, ya que como señala A. Ferrer Rodríguez, «la introducción de las máquinas como integrantes de un paisaje agrario determinado y su expansión en el mismo se realiza obviamente a través de una unidad mínima que acostumbramos a llamar explotación agraria» [1].

Con menor desagregación que la municipal tenemos la mayor parte, por no decir la totalidad, de las fuentes estadísticas publicadas por los organismos oficiales, información que sólo permite estudios provinciales, siendo prolijas las referencias nacionales (incluso europeas y de otros continentes), regionales y recientemente por Comunidades Autónomas. De esta forma quedan muy constreñidos los estudios localizados. Se trata, por ejemplo, del *Censo de Maquinaria Agrícola*, que publica anualmente la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura con desagregación provincial, o de los datos que aparecen por provincias en Anuarios y demás relaciones estadísticas, que únicamente posibilitan análisis globales e indicativos, pero en modo alguno precisos y fieles a la realidad.

## I. FUENTES ESPECIFICAS

### I.1. *Libros de registro de maquinaria agrícola en las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Agricultura*

Todo vehículo agrícola automotriz tiene obligación de ser inscrito en los libros de registro de las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Agricultura.

Hasta finales de 1977, que es cuando tiene lugar la llamada «Operación Bloque», eran dichas Delegaciones las que otorgaban las matrículas de los tractores, motocultores o cosechadoras, pero a partir de estas fechas la legislación cambia y son las Jefaturas Provinciales de Tráfico las que conceden el permiso de

circulación y matriculan los vehículos agrícolas catalogándolos como especiales (VE) previa inscripción en las Delegaciones, donde consta el nombre y dirección del propietario, las características y procedencia de la máquina y el municipio donde trabaja la misma.

El término «Operación Bloque» deriva del hecho de que estas nuevas normas no rigen sólo para las nuevas adquisiciones de maquinaria, sino que todos los antiguos vehículos agrícolas en activo debieron ser matriculado de nuevo con las letras VE (vehículo especial). Al principio, los agricultores se mostraron remisos, pero hacia finales de 1978 y durante 1979 hubo una avalancha de inscripciones de máquinas viejas, ya que la Guardia Civil de Tráfico comienza a perseguir con meticulosidad a aquellos vehículos que circulan sin la nueva matrícula.

Antes de la «Operación Bloque» todas las máquinas se registraban en un mismo libro, colocándolas según un orden cronológico de inscripción, con lo cual la situación estadística resultaba caótica. Según los técnicos agrónomos, la «Operación Bloque» no es más que ordenar por libros sistemáticos unos datos que se encontraban desorganizados.

En efecto, a partir de 1977, los libros de registro se diversifican, uno para cada tipo de máquina, pero éstos se caracterizan por un alto grado de confusión, ya que en el mismo libro (v.gr. el de tractores) se registran las altas de nuevas máquinas, los vehículos objeto de la «Operación Bloque», los que pasan de un agricultor a otro o proceden de otras provincias, así como las bajas, que no disponen de un apartado independiente sino que se reflejan superpuestas en el mismo espacio que ocupó cuando en su día fue alta. Por todo ello, resulta difícil y farragoso deslindar con respetable acierto lo que constituye, por ejemplo, el parque de maquinaria en un momento dado y las altas estrictamente.

Para concluir, podemos matizar que estos registros de inscripciones podrían depurarse para constituir una fuente idónea de estudio de la mecanización agraria, ya que, además, la información se desglosa por municipios, pero esto sería arduo y laborioso, y el escaso personal disponible debe ser empleado en cuestiones más urgentes y rentables (v. gr. el inventario de cítricos en el área valenciana).

### 1.2. *Censo de Maquinaria en Uso (CM)*

Se trata de boletines que son cumplimentados anualmente por las Cámaras Agrarias Locales a instancias del Ministerio de Agricultura. Dicha fuente ha experimentado varios cambios desde su inicio en 1969. Su nombre actual (*Censo de Maquinaria en Uso*) se adoptó a partir de 1973, figurando anteriormente con el título de *Maquinaria Agrícola y Motores Existentes* seguido de la fecha en que se debía cumplimentar, normalmente el día 1 de septiembre del año en cuestión. Con el cambio de denominación también se modificó la fecha de elaboración, pasando de septiembre a diciembre y posteriormente, en 1977, al día 1 de julio.

Desde su inicio en 1969, hasta 1977 inclusive, estos boletines estaban clasificados como 2-T, detalle que denota un carácter complementario y simultáneo con la estadística de cultivos (*Superficies Ocupadas por los Cultivos Agrícolas*, 1-T), pero desde 1978 pasaron a denominarse CM, hecho que nos lleva a intuir una creciente importancia dada por la Administración a los datos de maquinaria agrícola, ya que la experiencia acumulada en los primeros años de elaboración del censo aconsejó su separación de la estadística de cultivos por tener ambas entidad propia.

En cuanto al contenido también hay modificaciones en 1973, adaptando el cuestionario a la realidad de un parque agrícola que cambia conforme la tecnología penetra en el campo. Las distintas rúbricas quedan englobadas en grupos de aprovechamiento y utilidad mucho más claros, se introducen nuevas rúbricas (superficies regada por aspersión, recogedoras-empacadoras, remolques distribuidores de estiércol, elevadores mecánicos de grano, motosierras o cargadores mecánicos de tractor), los umbrales de potencia de los tractores son incrementados, se excluyen todas aquellas máquinas accionadas manualmente, lo que es síntoma de los grandes avances técnicos de la agricultura en pocos años. Por todo ello, el desfase de los boletines aumenta a pasos agigantados, matiz que se recrudece si pensamos que el formato actual aún es el de 1973. La técnica ha invadido el campo y son muchos los ingenios que no tienen en cuenta al cumplimentar esta estadística: tractores de enorme potencia (caterpillar), vibradores para

recolectar aceitunas, generadores de humo para paliar los efectos de las heladas, instalaciones de riego, sembradoras de precisión.

El grado de fiabilidad de esta fuente es dispar, depende de múltiples factores. En primer lugar, es determinante el tamaño físico del municipio, ya que según sea éste los Secretarios de las Cámaras Agrarias siguen distintos criterios para confeccionar el censo. En las circunscripciones municipales pequeñas, casi todos los habitantes se conocen y una máquina agrícola es difícil de escamotear; por eso, el cuestionario no plantea grandes dificultades de elaboración y suele realizarse «a ojo», para lo cual los Secretarios cuentan con la inestimable ayuda de los guardas rurales. Sin embargo, el control de la maquinaria es muy complicado en los municipios dilatados y de clara vocación agraria. Para ello, los Secretarios se valen de distintos medios: cheques e inscripciones para la subvención al gasóleo-B, ventas de las casas comerciales, relaciones de las máquinas existentes para recibir las nuevas matrículas con la «Operación Bloque»... No obstante, y a pesar de todo, el control es arduo por la propia dispersión espacial del fenómeno.

Por otro lado, resulta concluyente la personalidad del Secretario y su grado de eficiencia y compromiso, ya que mientras existen Cámaras Agrarias que son modelo del bien hacer, otras se limitan a transcribir los datos obtenidos años anteriores. Muchas veces, esta actitud no es por desidia, sino porque ante la imposibilidad de controlar anualmente el parque de maquinaria y las nuevas adquisiciones, lo que hacen es actualizar el censo cada cuatro o cinco años llamando a declarar a los agricultores. De esta forma, no se puede estudiar una evolución anual estricta, sino más bien los cambios producidos después de períodos más o menos prolongados.

Como ya hemos mencionado, las gestiones propias de las Cámaras Agrarias Locales sobre gasóleo, recepción de declaraciones o nuevas matrículas, nos llevan a considerar mucho más fiables los datos de máquinas que quedan englobadas en estos aspectos (v.gr. tractores, motocultores, cosechadoras) que el resto de la maquinaria agrícola (v.gr. pulverizadores, motosierras, abonadoras), ya que éstas últimas no pasan tantos controles y registros y son,

de modo habitual, objeto de estimaciones, más o menos acertadas según los municipios.

### 1.3. *Fichero de maquinaria en común de las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Agricultura*

Este fichero incluye por orden alfabético a los propietarios de vehículos agrícolas en un momento dado, pero puede seguirse su evolución porque también son registrados en los libros de inscripción. Sin embargo, las máquinas que son propiedad de organismos colectivos no tienen un registro especial como maquinaria en común, sino que aparecen en el fichero englobadas bajo el epígrafe «Cooperativas» o «Sociedades Agrarias de Transformación (S.A.T.)», de forma que cuando se disuelve la cooperativa o S.A.T., o dejan de tener máquinas, la ficha se retira.

Cada cooperativa o S.A.T. tiene una ficha en la que consta el nombre del organismo, el municipio de radicación y las máquinas que posee con sus potencias, y a veces características, desglosadas.

Un dato importante, y que tendrá gran trascendencia en el futuro, es el que constituyen las empresas agrícolas o de agroservicios, establecimientos que llevan a cabo con sus propias máquinas trabajos agrícolas pesados o de cierta envergadura (v.gr. recolección, desmontes, explanaciones, desfondes). Esta información, no obstante su notable valía, se encuentra infravalorada, porque en realidad existen más empresas de este tipo que las registradas como tales, ya que son difíciles de localizar, sin trabajo de campo, al hallarse inscritas con el simple nombre del propietario y sin que consten siglas comerciales.

## II. FUENTES NO ESPECIFICAS

### II.1 *Licencia Fiscal*

Esta fuente no ofrece una información demasiado detallada porque es de índole tributaria; es una información interna que obra

en las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Economía y Hacienda y en las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación. De ella se pueden obtener datos referentes a los puntos de venta y a los talleres de reparación de maquinaria agrícola, los cuales han introducido nuevas y más complejas relaciones rurales que estructuran los paisajes de modo diferente. Los talleres de reparación y las casas comerciales se distribuyen por el espacio sustituyendo a las antiguas industrias de carretería, guarnicionería y cordelería [2].

La Licencia Fiscal debe ser complementada con otros datos, ya que sus epígrafes resultan demasiado genéricos, englobando diversos tipos de actividad. Por ejemplo, referente a los puntos de venta sólo figuran dos rúbricas: venta mayor y venta menor de maquinaria, abarcando sectores como la construcción, hostelería, calzado o textil. Sin embargo, al constar el nombre del contribuyente y su dirección se puede practicar un seguimiento mediante el trabajo de campo y el análisis de otras fuentes.

## II.2. *Compañía Telefónica Nacional de España*

Esta fuente ya fue utilizada por Cabrera Fernández para estudiar las empresas de venta de maquinaria agrícola en la comarca alicantina del Bajo Segura [3]. Los datos que proporciona son muy útiles para complementar la Licencia Fiscal, pero en sí mismos no son plenamente completos porque, aunque hoy en día son los menos, no todos los establecimientos tienen teléfono, ya que se necesita para ello cierta entidad, sobre todo en los municipios más alejados de los centros urbanos. Las deficiencias mayores provienen de los negocios que figuran con otros nombre (v.gr. muchos talleres de reparación de maquinaria agrícola constan en los listados telefónicos como talleres simplemente mecánicos, porque los turismos son su objeto principal).

## II.3. *Listados de subvención al gasóleo agrícola*

La información proporcionada por las subvenciones de gasóleo agrícola puede parecer irrelevante a simple visto, pero dis-

tribuida espacialmente, relacionada con otros factores y conociendo los baremos que sigue el Ministerio de Agricultura para aplicar la subvención (superficie de la explotación y tipo de cultivo fundamentalmente) se pueden obtener sabrosas conclusiones sobre la mecanización agraria de un lugar [4].

En el listado, distribuido por términos municipales, consta cada uno de los beneficiarios (nombre y dirección) más la cantidad percibida, bien anual bien semestralmente. Al final del mismo existe un resumen municipal donde figura el total de beneficiarios y de pesetas del municipio en cuestión.

Esta fuente puede ser consultada tanto en las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Agricultura como en las Cámaras Agrarias Provinciales. Estos mismos datos obran también en el Ministerio de Agricultura (Madrid), que es el organismo encargado de procesarlos y de volverlos a remitir a las distintas provincias. El grado de disponibilidad y el carácter confidencial varía mucho de unos organismos a otros, dependiendo asimismo de los funcionarios que se ocupan de su gestión.

El gasóleo-B comenzó a subvencionarse en 1958, y hasta 1980 el agricultor percibía este «estímulo» en litros, calculando previamente sus necesidades. Para evitar un picaresca agobiante, que despilfarraba un combustible cada vez más costoso, a partir del comienzo de la década de los ochenta se aplica el pago directo al agricultor a razón de 4,5 ptas/litro, cantidad que es cobrada mediante los conocidos «cheques o vales de gasóleo». Siguiendo con esta política de control y de cortapisas al derroche, desde 1985 el Ministerio de Economía y Hacienda interviene de manera concluyente en el pago de las subvenciones. Por otro lado, pero con idénticos fines, el Instituto de Relaciones Agrarias (I.R.A.) comenzó una actividad encaminada a depurar las listas de subvención, de manera que los jefes de explotación sin maquinaria agrícola, los propietarios de predios abandonados o los beneficiarios fallecidos, fueron eliminados de dichas nóminas.

El control es tan rígido y los criterios de subvención tan afinados que muchas veces los agricultores rechazan voluntariamente unas cantidades ridículas, que a todas luces son insuficientes, ya que los técnicos, al aplicar los baremos, sólo tienen en cuenta una serie de labores óptimas y no contemplan que los tractores son

máquinas polivalentes, cuya actividad en la explotación agrícola es dispar.

Las cifras de gasóleo subvencionado no reflejan el consumo real, sin embargo, resultan interesantes para discernir las tendencias consuntivas y fundamentales para comprender el reparto espacial del mismo, ya que se rigen en un indicador de primer orden para aproximarnos de manera eficaz al fenómeno de la mecanización agraria.

#### II.4. *Préstamos para adquirir maquinaria agrícola*

La facilidad del crédito agrícola ha sido un factor impulsor de la mecanización del campo. Por lo tanto, el control de los préstamos para la adquisición de maquinaria agrícola puede proporcionar información sobre el dinamismo de las distintas zonas y notas de interés sobre su distribución territorial.

Son muchos los organismos y entidades que conceden créditos: Bancos privados, Cajas de Ahorro, Cajas Rurales, Banco Hipotecario, Banco de Crédito Agrícola (I.R.Y.D.A., F.O.R.P.P.A.-S.E.N.P.A., Servicio del Tabaco), Servicio de Pósitos. No obstante, existen varios problemas que limitan las fuentes. Diversos organismos y entidades bancarias conceden pocos préstamos para adquirir nueva maquinaria agrícola, de forma que no disponen de un apartado específico que contemple esta modalidad crediticia (v.gr. I.R.Y.D.A.) y el recuento resulta farragoso en exceso. En ocasiones, la dificultad estriba en la disgregación que sufren algunas entidades que dependen de un mismo órgano superior (v.gr. caso del BCA y de las Cajas Rurales Provinciales), ya que unos préstamos que en principio están «centralizados» más tarde se dispersan por zonas más o menos próximas. Quizás el inconveniente principal radique en que normalmente los préstamos no se conceden por municipios o Cámaras Agrarias, sino por sucursales u oficinas de la entidad en la que se solicitan. De forma que un agricultor en cuyo municipio de residencia no exista ninguna oficina bancaria y necesite un préstamo, lo normal es que se dirija al municipio más cercano donde la haya. Por eso, existe cierta distorsión. No todos los préstamos concedidos en un municipio

es sinónimo del mismo número de máquinas trabajando en dicho término municipal.

A pesar de todo, las extrapolaciones, a través de la explotación de esta fuente, supone atractivas conclusiones.

### III. FUENTES MIXTAS

Según la denominación otorgada, el ejemplo más claro de fuente mixta sería el *Censo Agrario*. en el de 1982 aparecen por primera vez datos de maquinaria agrícola con un desglose mayor que el provincial, y al mismo tiempo información tradicional referente a la estructura de las explotaciones y a los empresarios. En el Censo Agrario de 1972 no figuran datos mecánicos por municipios, aspecto que impide seguir una evolución. Sin embargo, en los tres censos publicados (1962, 1972 y 1982) sí consta información provincial de maquinaria, distribuida según el tamaño de las explotaciones.

Respecto al Censo Agrario de 1982, debemos señalar la importancia de obtener los datos directamente a través de las explotaciones, aunque éstos se publiquen luego agrupados por municipios o comarcas, ya que «la explotación como unidad técnico-económica, bajo una gerencia única, tiene por lo general los mismos medios de producción, como son la mano de obra, las instalaciones, las máquinas y los animales de trabajo» [5].

En el Censo Agrario de 1982, desagregado por comarcas y municipios, hay dos referencias a la mecanización, una para cada nivel de desagregación. Por comarcas se distribuye la maquinaria que es propiedad exclusiva de las explotación [6] según el tamaño de las mismas en hectáreas. Las máquinas se organizan en cuatro grupos representativos, que son: tractores, motocultores, cosechadoras y «otras máquinas» (ordeñadoras, molinos de pienso...). Las comarcas utilizadas son las que emplea el Ministerio de Agricultura, comercialización agraria que se basa fundamentalmente en la homogeneidad de cultivos y vocación agrícola de las distintas zonas, y de manera secundaria en aspectos climáticos [7]. A pesar de no gozar de una excesiva desagregación, esto datos comarcales son valiosos para conocer el tipo de mecanización según

la superficie de las distintas explotaciones. Es lamentable no contar con la misma información en 1962 y 1972.

Por municipios se ofrece la maquinaria propiedad exclusiva de las explotaciones (tractores, motocultores, cosechadoras y «otras máquinas»), pero sin distinguir umbrales dimensionales; lo que se gana en desagregación se pierde en riqueza informativa. Lo peor es que esta información no se puede comparar con las máquinas totales (particulares y colectivas) de cada municipio porque el Censo Agrario es una fuente muy dispar en su concepción, elaboración y resultados respecto a las demás fuentes sobre maquinaria agrícola.

No obstante, combinando estos datos adecuadamente pueden obtenerse conclusiones valiosas y trascendentales porque, como dice A. Ferrer Rodríguez, «un espacio geográfico sólo puede considerarse totalmente mecanizado, cualquiera que sea la intensidad del fenómeno, cuando están todas y cada una de las explotaciones que en él existen» [8], aunque esta aseveración debe ser matizada, y mucho más hoy en día. Es sabido que en muchas áreas del país prolifera el alquiler de maquinaria y por lo tanto muchas explotaciones no disponen de máquinas propias, sin que por ello el grado de mecanización sea menor. Combinando el número de explotaciones con el de máquinas que son propiedad exclusiva de la empresa agrícola se consigue una aproximación al fenómeno del empleo de maquinaria en común.

Muy interesante sería conocer el reparto municipal de la maquinaria en copropiedad (la perteneciente a dos o más explotaciones, cooperativas, S.A.T. o empresas de cualquier índole), pero estos datos sólo se ofrecen en 1982 por provincias. De cualquier modo, el Censo Agrario se destina sobre todo a analizar cultivos, superficies y características de los jefes de explotación, por lo que los epígrafes de maquinaria y mecanización son muy insuficientes.

#### IV. CONCLUSION

De la exposición de las fuentes analizadas se desprende la ausencia de información completa, adecuadamente desglosada y fidedigna en alto grado. Por estas razones, junto a la carencia de

directrices geográficas establecidas, el análisis y tratamiento de la mecanización agraria debe fundamentarse en la combinación y síntesis de fuentes diversas, así como en una profunda labor de encuesta oral.

Las fuentes aquí tratadas no constituyen un coto cerrado, sino que cada estudio particular es susceptible de emplear informaciones y datos desconocidos, incluso en ocasiones inverosímiles. Muchos organismos pueden disponer de datos o referencias perfectamente utilizables en este tipo de investigaciones (v.gr. Servicios de Extensión Agraria, cooperativas, Delegaciones de Ministerios, asociaciones de agricultores y ganaderos, sociedades empresariales...).

Con este artículo hemos pretendido, modestamente, marcar unas pautas que supongan la apertura de nuevas vías en la investigación de un fenómeno tan trascendental en nuestra agricultura como es el de la mecanización agraria.

#### BIBLIOGRAFIA

- (1) FERRER RODRÍGUEZ, A.: «La mecanización del campo en Andalucía», *Cuadernos de Geografía de la Universidad de Granada*, 8, 1978, págs. 118.
- (2) CAMPO ESCORIAZA, E. del: *Pasado, presente y futuro de la agricultura española*, Madrid, José L. Cosano, 1971, págs. 56-57.
- (3) CABRERA FERNÁNDEZ, D., y otros: *La comarca de la Vega Baja del río Seguro*, Universidad de Murcia, 1977, págs. 129.
- (4) SEGRELLES SERRANO, J. A.: «Un índice de mecanización de la agricultura alicantina: el consumo de gasóleo subvencionado en 1980-85», *Investigaciones Geográficas*, 6, 1988, (en prensa).
- (5) I.N.E., *Censo Agrario de España*, 1982.
- (6) Maquinaria propiedad exclusiva de la explotación es la que se encuentra en servicio o disponibilidad de uso y pertenezca a la explotación en el momento de la entrevista del empresario agrícola con el agente censal.
- (7) MINISTERIO DE AGRICULTURA, *Tipificación de las comarcas agrarias españolas*, Madrid, 1978, 313 pp.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, *Comarcalización Agraria de España*, Madrid, 1978, págs. 337.
- (8) FERRER RODRÍGUEZ AM.: Op. Cit., págs. 118.