

LA MECANIZACIÓN AGRARIA EN LAS ISLAS BALEARES DURANTE EL PERÍODO DE LA AUTARQUÍA (1946-1960)

Jaume Binimelis Sebastián, Antoni Ginard Bujosa y Antoni Ordinas Garau

Departament de Ciències de la Terra
Universitat de les Illes Balears

RESUMEN

El estudio de la mecanización agraria en las Islas Baleares se ha realizado con documentación inédita del registro de tractores entre 1946 y 1973. El período analizado se centra en la etapa de autarquía económica (1946-1960) y se presentan unos primeros resultados sobre la incorporación de tractores en una fase de incipiente modernización de la agricultura insular, que ha cambiado los sistemas de tipo tradicional por otros más industriales en los últimos cincuenta años.

Palabras clave: mecanización agraria, islas Baleares, agricultura tradicional, agricultura industrial, maquinaria agrícola.

ABSTRACT

The study of the agrarian mechanization in the Balearic Islands has been initiated in base to unpublished documentation of the registration of tractors between 1946 and 1973. The period analyzed itself center in the phase of economic autarchy (1946-1960) and some are presented first results on the incorporation of tractors in a phase of incipient modernization of the insular agriculture, that has changed the systems of traditional type by other more industrial in the last fifty years.

Key words: agrarian mechanization, Balearic Islands, traditional agriculture, industrial agriculture, agricultural machinery.

1. Definición del tema

El artículo pretende ser un primer ejercicio de reflexión sobre el proceso de modernización de la agricultura insular en los últimos cincuenta años, a través del análisis de la mecanización, un aspecto representativo del tránsito de una agricultura tradicional,

caracterizada por una escasa dependencia exterior, a una agricultura industrial, consumidora de inputs industriales y con un balance energético negativo. La mecanización es un indicador esencial para conocer la transformación de una agricultura tradicional o natural, fundamentada en el uso de energía animal y humana, hacia una agricultura moderna, que incorpora el uso de energía fósil.

En ese caso, la aproximación al conocimiento del proceso de mecanización se ha centrado en la incorporación de tractores agrícolas, en base a la extracción de datos del registro de tractores de las Islas Baleares a partir de 1946.¹

De acuerdo con David GRIGG (1992), la tierra y el trabajo son los principales inputs en la agricultura tradicional, que ocupa más del 70% de la población activa y en la cual las disponibilidades de energía se reducen a la animal y humana, el uso de materia orgánica es la principal fuente de fertilización, los rendimientos por activo agrícola y por hectárea son bajos, existe un elevado autoconsumo (de manera que se comercializa menos del 50% de la producción) y el grado de especialización de cultivos es escaso.

Aceptando la definición de Grigg y las consideraciones iniciales, es posible afirmar que las Baleares se hallaban durante la postguerra en una situación de tránsito de la agricultura tradicional hacia una agricultura moderna. Sin duda, la Guerra Civil (1936-1939) había abortado una progresión más rápida; pero también es cierto que el proceso de mecanización agraria iniciado en la década de 1940 es uno de los fenómenos más decisivos del cambio y la transformación de la agricultura insular, que durante las décadas posteriores (de 1950 a 1980) hacía esfuerzos para convertirse en una agricultura moderna, industrializada.

1.1. *Objetivos*

Los estudios sobre la mecanización del campo en las Baleares son escasos y la información es, en general, muy dispersa. El objetivo del trabajo es incidir en la evolución de la mecanización hasta la actualidad, particularmente mediante el análisis de la progresiva incorporación de una maquinaria especialmente significativa como son los tractores agrícolas. El uso de los tractores es un hecho emblemático para la genuina mecanización del campo y de los trabajos agrícolas en el sentido actual. La versión más ágil de esas máquinas comenzaba a introducirse en la década de 1940. Por esa razón, se plantea una primera aproximación al estudio de los inicios de la mecanización del campo entre los años 1946 y 1960, que se ha orientado a conocer el proceso relativo a la incorporación de tractores.

Lógicamente, no es posible reducir la mecanización y la motorización del campo al uso de tractores, sino que paralelamente también han de considerarse aspectos como la electrificación de las explotaciones, la motorización de los pozos y de la extracción de agua, el uso de otras máquinas agrícolas o la mecanización de las actividades ganaderas, entre otros muchos aspectos. No obstante, nos centraremos en el análisis de los vehículos matriculados.

Nuestro trabajo se plantea entre 1946, cuando se inicia el registro de tractores, y 1960. En primer lugar, cabe destacar que el período abarca la etapa de la autarquía económica (1939-1959), que finalizaba con el Plan de Estabilización, la apertura a los mercados exteriores y la liberalización de los intercambios comerciales. En segundo lugar, es importante remarcar que finaliza en 1960, un año que en las Islas Baleares representa un punto de inflexión hacia la transformación económica y social impulsada por la especialización turística.

1 El trabajo se incluye en el proyecto de investigación *Hacia un sector ganadero sostenible? La ganadería en Mallorca en el tránsito del desarrollismo al postproductivismo* (BSO 2003 – 01844/CPSO), del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Investigador principal: Jaume Binimelis Sebastián.

1.2. Fuentes de información

Los estudios sobre la mecanización agraria en España se han efectuado sobre todo en base a fuentes estadísticas publicadas. Sin ser incorrecto, entendemos que este tipo de información ha limitado las posibilidades de la investigación, especialmente si las fuentes documentales elaboradas son más bien escasas. El primer censo de maquinaria agrícola es de 1932; tan sólo a partir de 1959 existe una serie estadística con datos de la maquinaria agrícola por provincias, y sólo desde 1962 es posible comparar el grado de mecanización con la dimensión y los usos de las explotaciones, gracias al Censo Agrario del Instituto Nacional de Estadística, que tiene una periodicidad de diez años. En ese sentido, no es sorprendente la afirmación de MARTÍNEZ RUIZ (2000: 13): «... se ha avanzado más en el terreno de los planteamientos interpretativos que en el de los estudios empíricos, por lo que se corre el peligro de construir sobre la nada...». En consecuencia, una primera premisa para llevar a cabo el estudio era la importancia de disponer de información original e inédita.

La fuente de información usada, hasta ahora inédita, es el registro de tractores del *Ministerio de Agricultura*, conservado en la Conselleria de Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears, que se extiende desde 1946 hasta 1973. El registro completo está compuesto por seis cuadernos manuscritos. A pesar de disponer de la información hasta 1973, en principio el estudio se ha limitado al período 1946-1960. Los libros de registro son libretas de cartóné, con un número de registros regular, pero variable según cada ejemplar, a doble página. Las anotaciones originales son siempre manuscritas, aunque, a veces, se usan sellos de goma para indicar si el vehículo es «Útil» o «Baja por inspección e inutilidad».

Los contenidos de los apartados de información incluyen las siguientes aspectos: *Número de orden*, *Fecha de inscripción*, *Datos de matrícula (Número – Provincia)*, *Nombre del propietario*, *Finca en que trabaja*, *Término municipal*, *Marca del tractor*, *Tipo del tractor*, *Número del motor*, *Potencia en la polea H. P.*, *Clase de combustible*, *Elementos de trabajo de que dispone*, *Observaciones*.

El número de orden de registro es correlativo. Algún tractor tiene más de una inscripción y, por tanto, diversos números de orden de registro, a causa del traspaso de la propiedad o del cambio de motor, de manera que el número de registros no coincide con el número real de tractores. Por otra parte, además de matrículas de Baleares, se incluyen también las procedentes de otras provincias españolas.

El título (en la cubierta) del libro de registro es el siguiente:

[Manuscrito] PM-1 al PM-686

[Impreso] *Ministerio de Agricultura / Jefatura Agronómica de Baleares / Registro de [tractores]*

[Manuscrito] PM - 1 – 686 / y – 1 – 980

[Registro número 1: 9 de febrero de 1946; registro número 980: 2 de mayo de 1962]

Libreta de cartóné, de 21 x 31,5 cm, de cuarenta y nueve dobles páginas, con veinte registros en cada doble página y un total de 980 registros.

Para el estudio del período 1946-1960 se ha trabajado con el primero de los seis libros, considerando los números de orden correlativos desde el 1 hasta el 725. La inscripción comienza el 9 de febrero de 1946 (registro 1) y acaba el 21 de diciembre de 1960 (registro 725).

Los datos de matrícula indican el número de matrícula y el distintivo provincial. Las matrículas de Baleares van del 1 al 489 y se alternan con las matrículas de otras provincias. El nombre del propietario titular no ha sido transcrito.

La finca en la que trabaja el tractor indica el topónimo de la explotación. Puede aparecer más de un topónimo o acompañarse con la mención «y otras», o «varias». En ocasiones, se hace constar la expresión «alquiler». La inscripción del término municipal (excepcionalmente dos) permite conocer la distribución por municipios.

La marca del tractor ayuda eventualmente a conocer el origen de la fabricación del tractor. No consta referencia alguna al año de fabricación del vehículo, ni si es nuevo o usado en el momento de la primera inscripción en el registro. El tipo de tractor indica si es oruga, motocultor, si dispone de ruedas metálicas o de ruedas neumáticas. El número del motor no ha sido transcrito. Los cambios de motor implican un nuevo número de registro del tractor. La potencia se expresa en HP y la clase de combustible indica si usa gasolina, gas-oil o petróleo.

Los elementos de trabajo de que dispone detallan si el tractor se complementa con arado, remolque, trilladora o peladora de almendras.

En el apartado de observaciones consta el cambio de número de orden de registro (caso que se produzca), las fechas de las revisiones y, eventualmente, la situación de baja (en la mayor parte de los casos, sin indicar la fecha).

1.3. Sobre la mecanización del campo

En España podemos constatar la existencia de un número significativo de estudios de casos o de monografías locales, muchas veces con un marcado carácter descriptivo. Sin embargo, existen algunos ejercicios de reflexión que intentan interpretar el proceso de mecanización en el marco del tránsito de una agricultura tradicional a una agricultura industrializada y que tienen todo el territorio español como ámbito de estudio. Serían los casos de los trabajos de Nicolás ORTEGA CANTERO (1983) y el más reciente de MARTÍNEZ RUIZ (2000). En relación a las Islas Baleares hay una ausencia notable de estudios específicos sobre esa cuestión.

En cuanto a la mecanización del campo, después de haber iniciado la fabricación de maquinaria en los años 1920, durante la década de 1940 la producción industrial comenzaba a responder a la demanda por parte del sector agrícola de tractores y otras máquinas, más ágiles y ligeras, de mediana y pequeña potencia, para destinarlas a la mecanización de explotaciones que también podían ser de medianas y pequeñas dimensiones.

En nuestras latitudes, sin entrar en las características de la organización tradicional y la rentabilidad y la viabilidad económica de las explotaciones, los terrenos abruptos, los cultivos arbóreos y arbustivos, la excesiva división de la propiedad y la fuerte dependencia del exterior, tanto para la adquisición como para el mantenimiento de la maquinaria, habían contribuido a limitar su incorporación hasta la década de 1950.

Por otra parte, en un estado de autarquía y de depresión económica y social derivadas de la larga y triste postguerra civil española, las circunstancias no favorecían la mecanización del campo. Había escasez de maquinaria, de recambios, de combustibles de calidad; a unos precios que no eran asequibles para todos. Los agricultores tampoco habían asumido el pensamiento mecánico, es decir, las concepciones de carácter tradicional y las limitaciones de todo orden en las áreas rurales, en ese caso sobre todo mentales y también económicas, tenían aún una influencia decisiva que frenaba la aplicación de los sistemas más modernos que ya era posible tener razonablemente al alcance. Las inercias del pasado explican en parte el atraso y el estancamiento de las estructuras agrarias. A

pesar de todo, el retraso en la incorporación a los procesos de modernización del campo seguramente estaba más condicionado por la inexistencia de posibilidades reales y por el desconocimiento que por una falta estricta de voluntad por parte de los agricultores, sobre todo entre 1939 y 1950.

La guerra civil de 1936-1939 provocó una ruptura en la evolución de las estructuras sociales y económicas. En el mundo agrícola, las mejoras que se habían apuntado, aunque fuese de manera tímida en etapas anteriores, sin duda experimentaban un retroceso o quedaban estancadas. Una vez acabada la segunda guerra mundial, los Estados Unidos de América y los estados industriales de Europa occidental estaban en condiciones de aumentar la producción de maquinaria agrícola, que se incrementaba notablemente. Las filiales en España son anteriores a la Guerra Civil y, además, en los años 1950 también se establecen nuevas filiales, como es el caso de Barreiros.

En las Baleares, la población activa agraria en 1950 era absolutamente mayoritaria y la agricultura era el sector económico predominante. Según BARCELÓ (1985), en 1955 el porcentaje de ocupación agraria era del 39,4%, con un total de 73.015 ocupados, de los cuales 21.485 (29,4%) eran asalariados y 51.350 (70,6%) no asalariados. En 1960 los 72.729 activos agrarios representaban el 36,9% del total de la ocupación; se repartían en 19.615 (26,9%) asalariados y 53.114 (73,1%) no asalariados.

El incipiente proceso de mecanización del campo en las Islas estaba ligado a las labores propias de los cultivos de secano, sobre todo cereales y leguminosas, en régimen extensivo, característico de las grandes propiedades (las *possessions*). A pesar de unos tímidos inicios, la mecanización creaba las bases del tránsito de la agricultura tradicional a la agricultura moderna. Así también lo pone de manifiesto Martínez Ruiz (2000: 15): «... *la mecanización de las labores de siembra, cultivo y recolección de los cereales constituyó uno de los primeros pasos y, en todo caso, uno de los fenómenos más relevantes del proceso de transición desde una agricultura de base orgánica o tradicional a otra industrial o moderna...*».

2. Evolución del número de tractores en las Islas Baleares

Evolución del número total de tractores

El primer tractor de combustión interna aparecía en los Estados Unidos en 1897, fabricado por los norteamericanos Hart y Parr, aunque no se presentaba en público hasta 1907. En España, la oferta de tractores durante el primer tercio del siglo XX fue pobre, deficiente y de origen extranjero. En la década de 1920 el gran protagonista fue el modelo Fordson, fabricado por Ford, un tractor de 22-25 HP, muy adecuado para pequeños y medianos agricultores. En los años 1930 el número de tractores ligeros en España disminuía, puesto que «...*la mayor parte de las máquinas importadas durante los años treinta fueron tractores de cadenas, en lugar de ruedas, y tractores de gran potencia, en lugar de los tradicionales Fordson...*» (MARTÍNEZ RUIZ, 2000: 133).

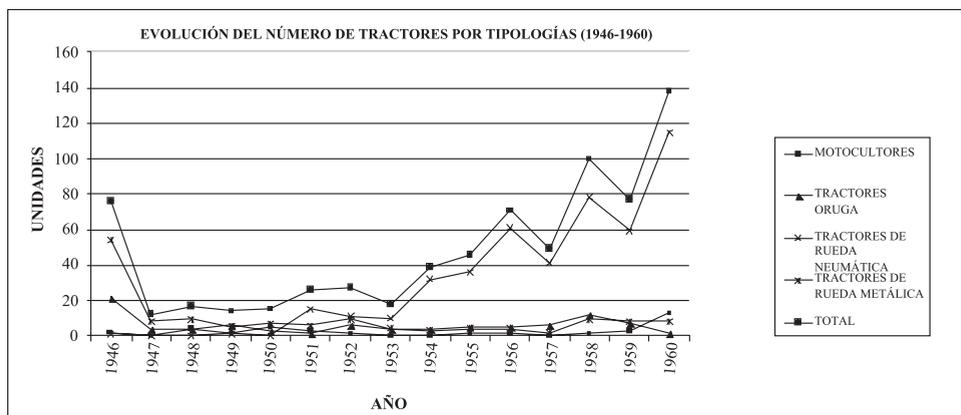
La Guerra Civil repercutió en la evolución de la agricultura española de las primeras décadas del siglo XX. La guerra supuso una clara ralentización del cambio técnico y de las disponibilidades energéticas. Durante la década de 1940 se constata nuevamente un predominio absoluto de la tracción animal, que representaba un 94,7% del total de las disponibilidades energéticas. También se produjo un retroceso en la progresiva vinculación con el mercado y en especialización de los cultivos, con lo cual se mantenían las características de una agricultura orgánica o preindustrial.

Como se ha indicado, el registro de tractores en las Islas Baleares comienza en 1946. Es posible constatar que durante aquel año se matriculaba un elevado número de vehículos, sin

duda a causa de la acumulación de registros, probablemente por la inclusión de la maquinaria que estaba operativa antes de 1946. Según el censo de maquinaria agrícola de 1932 había en las Islas un total de 54 trilladoras y 54 tractores. Las Baleares eran entonces una de las provincias más mecanizadas de España. La media insular era de 5,6 HP/ha, mientras que la media estatal era de 5,2 HP/ha (Véase MARTÍNEZ RUIZ, 2000).

A continuación, según el registro, entre 1947 y 1953, con dos máximos en 1951 y 1952, se realizaba un número moderado de matrículas, por debajo de las 20 unidades anuales. A partir de 1954 y hasta 1956 se producía un fuerte incremento del número anual de matrículas que continuaba ya de forma muy notable hasta 1960, a pesar que en 1957 y 1959 se observan disminuciones respecto a los años inmediatamente posteriores de 1958 y 1960. En 1960 se registraba un número total anual de 140 matrículas.

En definitiva, el incremento del número de tractores matriculados se aceleraba después de 1954 hasta 1960, lo cual permitiría confirmar algunas hipótesis planteadas en estudios de carácter más general, como la que apuntaba hace años Ortega Cantero: «... el primer episodio de intensificación del proceso de mecanización (aproximadamente 1954-55 a 1960) supone una generalización de la maquinaria que conlleva la introducción de unidades de pequeña potencia (debido tanto a disponibilidades de la oferta como a limitaciones de la demanda)...» (ORTEGA CANTERO, 1983: 111).



Evolución por tipologías

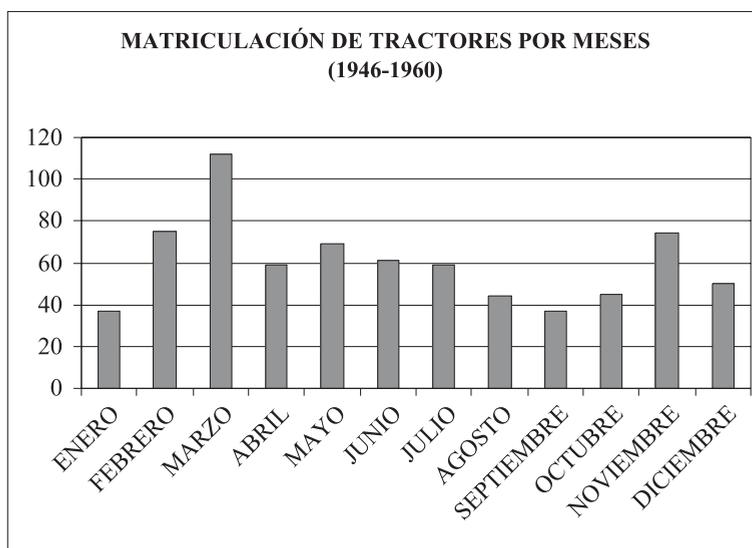
Por tipologías cabe destacar, primero, la presencia, en 1946, de tractores con ruedas metálicas (que eran, en cifras absolutas, 76 unidades en 1950, 79 en 1955 y 80 en 1960), y, en menor medida, los tractores oruga (34 unidades en 1950, 43 en 1955 y 55 en 1960). En segundo lugar, los tractores con ruedas neumáticas representaban una cifra insignificante hasta 1950 (con sólo 2 unidades en aquel año), pero se introducían entre 1951 y 1953, de tal manera que a partir de 1954 (101 en 1955) casi monopolizan la matrícula, siguiendo una curva absolutamente paralela a la de la matriculación total (388 en 1960).

Los tractores de ruedas metálicas, los motocultores (10 en 1950, 15 en 1955 y 33 en 1960) y tractores oruga tienen una presencia secundaria. Los datos evidencian una evolución y, al mismo tiempo, un cambio tecnológico. Al principio del proceso los pocos tractores existentes eran de ruedas metálicas, pero el verdadero *take-off* de la mecanización que se

inicia en la década de los cincuenta estará protagonizado básicamente por tractores con ruedas neumáticas.

Estacionalidad en la compra de la maquinaria

A lo largo de todo el período estudiado es posible constatar una estacionalidad en cuanto al momento de formalización de la matrícula. La intensidad es máxima en los meses de marzo, febrero, noviembre y mayo, y mínima en septiembre y enero. Así, la incorporación de maquinaria es menor después del estío y aumenta hasta noviembre, coincidiendo con el inicio del ciclo agrario. Después de alcanzar la mínima anual en enero, aumenta considerablemente en febrero y, sobre todo, en el mes de marzo. En ese sentido, el calendario comienza con el inicio del año agrícola (octubre, noviembre, diciembre: arar y sembrar) y continúa con los preparativos de la cosecha (casi todos los tractores tenían una trilladora asociada). En esa primera etapa de mecanización, la adquisición del tractor como input industrial aparece asociado a las labores de la labranza y de la trilla, y se podría vincular igualmente con los ingresos obtenidos por las cosechas y con los momentos de la renovación de los contratos de arrendamiento y de aparcería a final del verano.



3. Proceso de difusión territorial

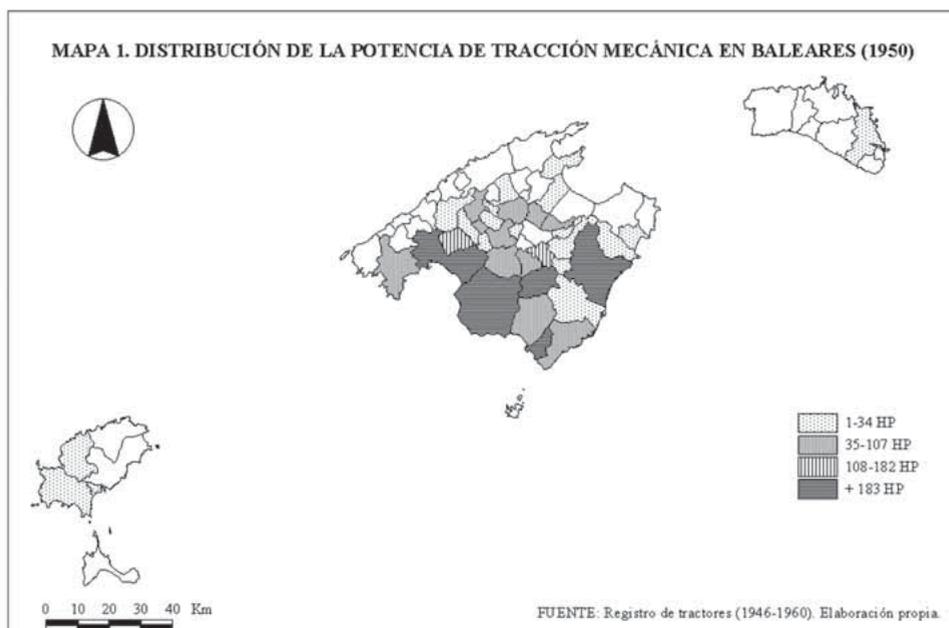
Para el análisis de la distribución territorial de los tractores agrícolas, los tres cortes sincrónicos efectuados en 1950, 1955 y 1960 han permitido la elaboración de mapas de distribución de la potencia y de gráficos quinquenales. Se ha considerado la suma de la potencia de tracción mecánica por municipios, dado que posibilita homogeneizar tipologías de tractores diferentes y conocer el valor de la potencia en cada municipio.

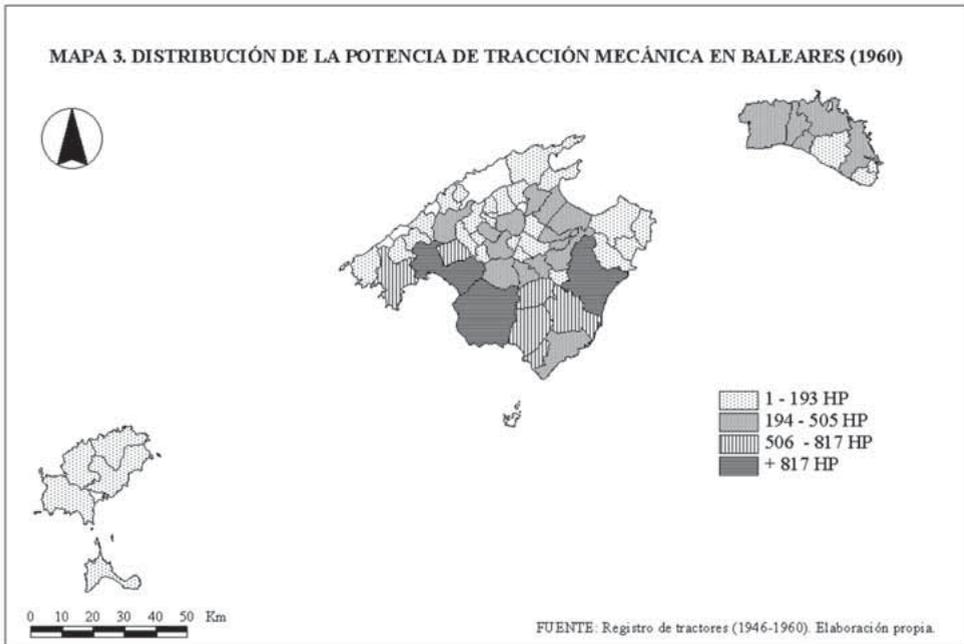
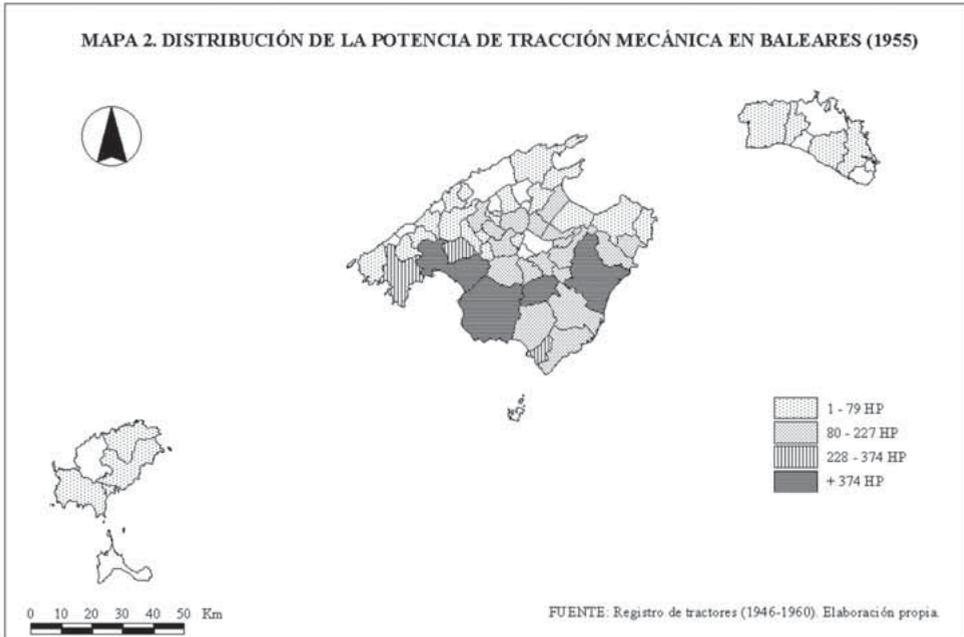
En 1950 la máxima concentración de potencia, superior a 183 caballos, se localiza en Palma, Lluçmajor, ses Salines, Porreres y Manacor. Los resultados y la ubicación merecen algunos comentarios específicos. En primer lugar, son municipios llanos, una característica

que será general y que comentaremos más adelante. En segundo lugar, el municipio de Palma aparece siempre en primera posición por el hecho de concentrar la capitalidad administrativa y la residencia de grandes propietarios. Lluçmajor y Manacor son municipios donde la gran propiedad está bien representada. El caso de ses Salines, un municipio de los más pequeños, ofrece la particularidad de tener una de las grandes fincas más emblemáticas, propiedad del financiero Joan March.

El segundo intervalo de potencia, entre 108 y 182 CV, corresponde a Sant Joan y Marratxí, dos municipios también con propiedades muy significativas y con algunas explotaciones de tradición innovadora, como es Calderers en Sant Joan. Estas circunstancias hacen pensar claramente que las primeras explotaciones que se mecanizaron eran de grandes dimensiones, que no tenían problemas de capitalización, pero también porque sus propietarios actuaron avanzándose a su tiempo, introduciendo inputs de capital y modernizando la explotación tradicional.

El tercer grado de mecanización, entre 35 y 107 CV, se sitúa en los municipios del litoral característicos de gran propiedad como Campos, Santanyí y Calvià, pero también en los municipios del centro de Mallorca, de gran propiedad agraria, como son Montuiri, Inca, Maria de la Salut, Alaró, Algaida y Sencelles. El último intervalo incluye los municipios que disponían hasta 34 CV de potencia.





En Mallorca, no aparece ningún tractor registrado en los municipios más montañosos, en toda la vertiente norte de la Serra de Tramuntana, ni tampoco en Artà ni en Capdepera, que concentran gran parte de la orografía de las Serres de Llevant. Paralelamente, en las islas de Menorca y Eivissa la presencia de tractores es prácticamente simbólica.

En 1955, cuando ya se ha incrementado el número de tractores, el máximo intervalo, más de 374 CV, se sigue concentrando en los municipios de Palma, Lluçmajor, Porreres y Manacor. Ses Salines encabeza el segundo intervalo (entre 228 CV y 374 CV), que comparte con Marratxí y Calvià. El tercer intervalo, ya mucho más difuso territorialmente (entre 80 CV y 227 CV), incluye en su mayoría municipios del interior de Mallorca, con algunas novedades: Montuïri, Petra, Binissalem, Campos, Felanitx, Sant Joan, Maria de la Salut, Sencelles, Sant Llorenç, Inca, Muro, Vilafranca, Llubí, Son Servera, Alaró, Santanyí, Algaida, Consell y Capdepera. El último intervalo (hasta 79 CV) abarca la casi totalidad de municipios, pero se sitúa especialmente en las zonas de mayor relieve de la Serra de Tramuntana y de las Serres de Llevant. Sigue sin haber ningún tractor registrado en Estellencs, Banyalbufar, Escorca, Deià, Mancor, Campanet, Lloret y Sineu, todos básicamente pueblos de montaña, a excepción de Lloret y Sineu, paradójicamente situados en el centro geográfico de Mallorca.

En cuanto a las otras islas, además de Maó, en Menorca se han incorporado tractores en Ferreries, Alaior y Ciutadella. En la isla de Eivissa, los vehículos se localizan en Sant Joan de Labritja, Sant Josep de sa Talaia y Santa Eulària des Riu.

En 1960 los tractores están presentes prácticamente en la totalidad de los municipios de Baleares. Las únicas excepciones son Estellencs, Banyalbufar, Deià y Escorca, todos de montaña y de escasa población, en Mallorca, así como en el diminuto y urbano municipio de Eivissa. El primer intervalo (más de 817 CV) sigue ocupado por Palma, Lluçmajor y Manacor. El segundo intervalo (entre 506 CV y 817 CV) tiene una distribución similar a la de 1955: Porreres, Felanitx, Marratxí, Calvià, Campos y Ses Salines. El tercer intervalo (194 CV hasta 505 CV) se sitúa, a excepción de Santanyí y Bunyola, sobre todo en los municipios del Pla de Mallorca, como Sant Joan, Petra, Sa Pobla, Montuïri, Maria de la Salut, Inca, Binissalem, Sencelles, Algaida, Santa Margalida y Muro. La novedad es que diversos municipios de Menorca se incorporan a ese tercer intervalo: Mercadal, Maó, Ferreries y Ciutadella. Los restantes municipios de Mallorca, principalmente los de la Serra de Tramuntana y de las Serres de Llevant, así como los restantes municipios de Menorca y de Eivissa se hallan en el último intervalo, hasta 193 CV.

En general, en términos territoriales, se observa un primer sector de máxima mecanización en Mallorca, situado en Palma, Lluçmajor y Manacor y que, a veces, incluye Porreres y Ses Salines. Una segunda área coincide con los municipios del interior o del Pla de Mallorca. El menor grado de mecanización está representado por las áreas de mayor pendiente de la Serra de Tramuntana y las Serres de Llevant. Las islas de Menorca y las Pitiüses presentan unos grados de mecanización siempre inferiores a los de Mallorca; en cualquier caso, Menorca tiene un nivel de mecanización superior al de Eivissa, que se caracteriza por un exagerado minifundismo. En cuanto a Formentera, en los años 1950 y 1955 tampoco hay tractores registrados. Según Ernest Prats, a principios de los años 1960 la mecanización en Eivissa y Formentera era casi inexistente².

2 El mismo autor indica que a principios de los años 1980 la mecanización en las Pitiüses era muy superior a la media de las Baleares. A pesar de todo, la mecanización crecía sin tener claros los criterios de rentabilidad y el posible uso de la maquinaria (PRATS, 2001: 110).