

Las Respuestas Particulares al Catastro de Ensenada y su explotación mediante microordenador y el lenguaje dBASE

Francisco Fernandez Izquierdo
Centro de Estudios Históricos, C.S.I.C.

1.- INTRODUCCION

El conocimiento de la distribución de la propiedad agraria y de sus aprovechamientos es un paso previo y necesario para evaluar el reparto de la riqueza en las sociedades preindustriales, en las que la renta de la tierra constituía la principal fuente de ingresos. Los diferentes cultivos, la calidad y el tamaño de las fincas son las variables que, en combinación con el régimen de propiedad o de dominio sobre el suelo apto para actividades agropecuarias y forestales en el Antiguo Régimen. La historiografía dedicada a la propiedad agraria en España y su situación en el pasado y en nuestros días, aparte de ser abundante ha sido muy polémica. En múltiples ocasiones los autores, al defender sus postulados, al revisar la situación en las etapas más alejadas del presente, se han servido de datos demasiado puntuales o tópicos en extremo. Dejando aparte las influencias ideológicas o carácter doctrinario de muchos escritos, los investigadores tomaron conciencia desde hace años de que el mejor procedimiento para evaluar el agro español era la revisión de las fuentes, en especial las catastrales.

El catastro de la riqueza que serviría de referencia en el establecimiento de la Única Contribución, ordenado por Fernando VI en 1749 para las veintidós provincias de Castilla y cuya confección tuvo lugar en los años siguientes, es considerado un hito fundamental de la historia no sólo española, sino europea, por su calidad y extensión. Contribuye especialmente a esta opinión, aparte de la amplitud territorial abarcada, la fiabilidad de sus resultados, pues las averiguaciones fueron realizadas por funcionarios reales y revisadas en años posteriores. Tampoco debe olvidarse que no se dispone de un catastro equivalente hasta bien entrado el siglo XIX (DONEZAR Y DIEZ DE ULZURRUN, J. M., 1984a, 1984b; PRO RUIZ, J. 1987). La idea de confeccionar un inventario general de la riqueza era el punto de partida hacia una reforma tributaria moderna, dirigida, en primer término, a la supresión de un sistema apoyado en diferentes impuestos indirectos, y, en contrapartida, al establecimiento de una única contribución personal, más justa con la capacidad económica de cada persona y tendente a superar los privilegios fiscales que beneficiaban a los grupos sociales que poseían mayor patrimonio. Sin embargo, la reforma propuesta por el marqués de la Ensenada se quedó tan sólo en la confección y revisiones del catastro. Si no benefició a la Hacienda de entonces, sí lo ha hecho, y con creces, a la historiografía española, al ofrecer una amplia imagen fidedigna de la sociedad, sus actividades y los individuos que la integraban, así

como del reparto de la riqueza a mediados del siglo XVIII, detallando exhaustivamente las fuentes de ingresos.

Sin entrar en pormenores sobre cómo se elaboró, y de la distinta documentación a que dio lugar, el Catastro de Ensenada tiene su principal resultado en los denominados **Libros de Respuestas Particulares**, que contienen una descripción detallada de la riqueza individual, haciendo especificación de los bienes inmuebles (DONEZAR, J. M. 1981 y MATILLA TASCÓN, A. 1947). En el caso que nos ocupa nos referiremos a las fincas rústicas del antiguo reino o provincia de Murcia, más extenso que la actual, y cuyo estudio está realizando D. Fernando Armario¹. Aunque el profesor Donézar se sirvió de la informática en su trabajo, al elaborar el primer gran estudio que analiza de forma detallada las respuestas particulares del Catastro en un territorio de considerable amplitud, como es el del antiguo reino de Toledo, pues de otro modo hubiera sido inviable abordar el tratamiento del enorme volumen de datos analizados, la metodología empleada entonces no es hoy conveniente (DONEZAR, J. M. 1984, c.). La solicitud que me cursó D. Fernando Armario para que se posibilitase el tratamiento informático de los más de 210.000 registros obtenidos del Catastro de Ensenada en el reino de Murcia en el Centro de Estudios Históricos del C.S.I.C., ha sido el origen de un trabajo, que expondré de forma sucinta en las páginas siguientes.

Desde hace años se están llevando a cabo investigaciones a partir del Catastro de Ensenada en otras zonas peninsulares para las que se dispone de las respuestas particulares. Con ellas se han elaborado estudios de ámbito local o comarcal de forma dispersa, dando lugar a numerosas monografías (por ejemplo, NIÑO RODRIGUEZ, A. 1985, Grupo 73', 1973), memorias de licenciatura y comunicaciones presentadas en los numerosos congresos de historia local o regional, pero siguen faltando trabajos de mayor amplitud. Se ha planteado en algún momento entre los investigadores la necesidad de un tratamiento sistemático que permita que los datos obtenidos puedan ser empleados posteriormente para comparar las distintas zonas geográficas. En el caso que nos ocupa, más que proponer una pauta para ello, el objetivo es relatar la experiencia de un tratamiento informático que no se dirige simplemente a la explotación unidireccional de los datos, sino a posteriores revisiones, teniendo en cuenta que el costo más grande de este estudio radica en la recogida (cuatro años recorriendo distintos archivos) y grabación (ocho meses), tomando como medida el tiempo empleado por Fernando Armario. La explotación informática es mucho más rápida, y conforme aumenta la potencia de los equipos, lo será aún más en un futuro inmediato. Además, aunque la tecnología mejore sus prestaciones, para el investigador deben primar los datos originales, que deben ser tratadas por el computador en una forma lo más parecida posible a como se encuentren en las fuentes.

¹ En su Tesis Doctoral, bajo la dirección de Javier Marfá Donézar. En ella se recogerán los frutos de la metodología que estamos describiendo.

Para llevar a cabo esta tarea se eligió el lenguaje de tratamiento de datos dBASE III², al ser una aplicación que funciona en microordenadores compatibles IBM-PC, y debido a su facilidad de aprendizaje para inexpertos en informática (cualificación que puede darse en principio a un historiador, aunque la tecnología actual obligue a lo contrario) así como por la potencialidad de este lenguaje para manipular datos y transferirlos hacia otras aplicaciones informáticas especializadas, como son las de tratamientos gráficos o estadísticos. Como lo importante del tratamiento radica en el algoritmo y estructura más que en el lenguaje informático empleado, nos limitaremos a describir su funcionamiento sin hacer referencia a los códigos fuente de los programas, que, no obstante, están disponibles.

2.- LA "CAPTURA" Y VERIFICACION DE LOS DATOS

En estudios similares a éste, con un gran volumen de registros que han de ser analizados, esta etapa es la más dilatada el tratamiento de la información, si excluimos la recogida en archivo de los datos originales. En ningún momento debe pensarse que introducir los datos en el computador es una labor mecánica. Muchos historiadores que se han servido de la informática procedían a dejar los datos en manos de sus ayudantes o de informáticos, para que los grabasen y transformasen posteriormente, sin entrar en el detalle del tratamiento, por considerarlo abstruso o alejado de su especialidad. Era grande el riesgo de incurrir en manipulaciones equívocas de la información originales, cuando el responsable de la investigación no seguía demasiado cerca el procedimiento seguido. Hoy en día, cuando los computadores están al alcance de cualquiera, el tratamiento puede ser abordado por el mismo investigador, y cometerse en él errores de gravedad, que invalidarían todos los resultados finales del trabajo.

Suele ser frecuente que, en trabajos de investigación que se sirven de la informática para sistematizar grandes volúmenes de datos, no se explique cómo se ha manipulado la información, y solamente aparezcan tablas sintéticas. No es que el historiador deba convertirse en informático, pero tampoco debe fiarse de "cajas negras" cuyo funcionamiento es desconocido. Mientras no se indique con minuciosidad qué pasos se han seguido en el tratamiento de los datos, pueden despertarse muy serias dudas sobre la veracidad de los resultados. Esta no es cuestión baladí, y no han de descuidarse las bases metodológicas, para no construir edificios sobre arenas movedizas.

² Lo denominaremos así dejando aparte las versiones II, III, III plus de sus creadores, la firma Ashton Tate, y de los programas que mejoran el original, como FOXPLUS, o el compilador CLIPPER de Nantucket Corp., que han sido empleados en distintas etapas de este trabajo. Aparte de los manuales originales de Ashton Tate, es recomendable el manejo de la amplia bibliografía sobre este sistema, mucha de la cual está traducida al español. Son especialmente interesantes para aplicaciones complejas los libros de M. Liskin y R. Krumm.

2. 1.- Estructura del fichero principal

Antes de proceder a grabar los datos en un soporte legible por la máquina, es de vital importancia definir una estructura de datos. En dBASE III los campos susceptibles de manipulación han de ser definidos con un tamaño fijo, y para tipos de datos específico, entre los cuales sólo se emplearon los alfanuméricos o de caracteres, y los numéricos. La estructura del fichero informático en el que se grabarían directamente los datos procedentes de las respuestas particulares del Catastro de Ensenada en el reino de Murcia había de reflejar de la forma más fiel posible la fuente original. Por otro lado, convenía que se pudiera también verificar con facilidad la información grabada, antes de proceder a su síntesis y análisis.

Se eligió, por razones de idoneidad, la introducción interactiva de información que permite el lenguaje dBASE³. Los procedimientos interactivos servirían asimismo para corregir los errores que se detectasen. En esta etapa no era necesario efectuar ningún programa, aunque sí diseñar una estructura de base de datos idéntica para todas las localidades del reino de Murcia. La grabación respetaría el orden topográfico de las informaciones originales, para poder, en caso necesario, acceder a las fuentes con comodidad.

Se empleó la estructura que se describe a continuación para un total de 71 ficheros, uno por municipio, cuyos nombres van de ENSEN01 a ENSEN71.

Estructura de los ficheros ENSENnn (uno por cada municipio)

(La extensión en caracteres aparece entre paréntesis junto al contenido).

Campo sin codificar:

- | | |
|--|--|
| a) alfanuméricos | Nombre del propietario (15)
Apellidos del propietario (22)
Localidad ubicación del la propiedad(10)
Localidad vecindad del propietario (10) |
| b) numéricos | Número de propiedades (2)
Calidad de las tierras (1)
Medida en unidades (4)
Medida en subunidades (2)
Decimales de unidad de medida (5,2)
Valoración en reales (6)
Maravedís (5,2) |
| c) numéricos vacíos (a completar posteriormente) | Valor en reales decimales (9,2)
Extensión en fanegas decimales (9,2) |

³ Mediante las órdenes EDIT, BROWSE y APPEND, con las posibilidades de restricción que permiten en su uso.

Campos codificados:

- a) Alfanuméricos
- Tratamiento honorífico propietario (1)
 - Estado del propietario (1)
 - Tipo de propiedad (1)
 - Tipo de medida empleada (2)
 - Regadío - seco (1)
 - Tipo de cultivo (4)

En la forma de grabación interactiva se puede mantener la repetición de los registros anteriormente grabados⁴, modificando sólo los campos cuyo contenido varíe respecto al precedente, evitando así errores y esfuerzo. En el presente trabajo se han grabado las informaciones correspondientes a fincas rústicas, excluyendo propiedades urbanas, aunque en ocasiones pueden consistir en edificios, instalaciones -molinos, batanes...-, o derechos como diezmos y censos. El empleo de un código determinado en el campo que indica tipo de propiedad identifica lo que no es tierra, y permite discriminar los registros que lo requieran.

El tipo de medida es el campo que sirve para unificar la distinta metrología empleada en las respuestas particulares: fanegas, tahúllas, jornales, etc., en fanegas decimales, esto es, con sus submúltiplos, convertidos a fracciones decimales de fanega. Para agilizar la grabación se copiaban los datos originales tal cual, por ejemplo, si la medida era fanegas, la cantidad en fanegas enteras se anotaba en el campo de medida en unidades, los celemines en los de medida en subunidades. En los casos en que se anotaban unidades fraccionarias (p. e. $3/5$ de fanega), con ayuda de una tabla previamente calculada se anotaba el valor correspondiente en el campo de decimales de unidad de medida. De la misma manera, la valoración en reales y maravedís habría de ser transformada posteriormente a reales con decimales, ya que se tras la conversión todas las operaciones estadísticas pueden efectuarse sin problemas.

Conviene indicar que los funcionarios que elaboraron el Catastro de Ensenada realizaban una valoración global para cada término municipal, asignando un valor idéntico a todas las tierras cuyo uso, calidad y condición de regadío-secano fuera la misma. El valor que se apunta junto a cada finca registrada en las respuestas particulares resulta de la aplicación de la tabla. Con esto podemos indicar que no es necesario grabar las valoraciones de las fincas, sino aplicar posteriormente la tabla a la calidad y cantidad de tierra, evitando no sólo el esfuerzo de grabación de datos y los errores que conlleva, sino también obviando las equivocaciones que los propios escribanos cometieron en el cálculo o anotación del valor de las fincas.

No obstante el valor correspondiente a registros que no fueran tierra, como casas, molinos, o diezmos, sí se grabó, ya que no habría de aplicarse tabla alguna. Si era necesario, entonces se indicaba el número de las propiedades.

⁴ Mediante la orden SET CARRY ON.

En algunas localidades, como es el caso de Albacete, se añadió un campo más a la estructura descrita, correspondiente a la existencia de determinadas zonas en el término que motivasen el empleo de más de una tabla de valoración.

Aunque el empleo de códigos en trabajos informáticos puede ser desaconsejable si no se emplean medios de verificación, en el caso que nos ocupa fueron utilizados en algunos campos por ahorrar tiempo en la grabación. En los relativos a tratamiento honorífico del propietario, su estado -secular o eclesiástico-, o el de regadío-secano, los fallos en la grabación pueden ser considerados mínimos. Para evitar errores en los campos más problemáticos, los del tipo de medida y tipo de cultivo, se emplearon códigos de dos y cuatro caracteres respectivamente, que no sólo permiten más posibilidades de combinación, sino que pueden admitir la aplicación de nemotecnia y mayor facilidad de reconocimiento del valor correcto en caso de omisiones o bailes de caracteres.

Los campos que se indican como alfanuméricos no codificados corresponden a la identidad del propietario, su vecindad y a la ubicación de las fincas. El tamaño asignado no ha sido bastante amplio en algunas ocasiones para contener íntegramente la denominación original, pero sí es suficiente para identificar a la persona o municipio en cuestión, a efectos de una síntesis posterior de los campos numéricos.

Podría haberse suprimido de la estructura del fichero el campo de ubicación, ya que hemos indicado que las informaciones de cada municipio se grabaron en ficheros independientes. Sin embargo, esto no resultaba aconsejable porque, en última instancia, se pretendía unificar todos los ficheros en uno solo, habiendo necesidad entonces de discriminar los registros por esta variable. Por otro lado, varios municipios murcianos de gran extensión presentaban anotados los nombres de la pedanía en la que residía el propietario. Tal información habría de preservarse si se deseaba realizar un estudio detallado de núcleos de población cuyo tamaño hubiera sido suficiente en otras regiones españolas para constituirse en municipios independientes.

2.2.- Verificación y detección de errores

En la introducción de datos en computador pueden realizarse dos tipos de verificaciones, la interactiva, y la que se hace sobre la información ya grabada. La primera tiene la ventaja de que evita la introducción de códigos o datos inadecuados o incoherentes, pero resta agilidad a la grabación. Por otra parte, precisa de la existencia de programas que analicen la información sobre la marcha, y en la documentación histórica muchas veces no se sabe a ciencia cierta todas las variantes posibles que van a tener los datos objeto de análisis. La segunda vía de verificación bien conocida por los que hemos utilizado las obsoletas perforadas, consiste en revisar de forma global nuestro fichero en busca de información incoherente. Códigos inexistentes o erróneos, omisiones en campos que necesariamente han de contener información, o valores desmesurados en exceso o defecto, pueden detec-

tarse con facilidad sometiendo a los datos a un oportuno procedimiento de revisión. Además podrá procederse a la unificación de criterios en datos que aparecen con varias formas, pero que se refieren a un misma realidad.

La verificación a posteriori requería la confección y puesta a punto del correspondiente programa. Como existían varios campos codificados en la estructura descrita y, entre ellos, algunos necesarios para el procedimiento posterior de valoración de las fincas, se construyó un programa que permite la revisión de cualquier campo del fichero, o de varios de ellos conjuntamente. Esta segunda opción es necesaria para verificar la combinación del tipo de cultivo, calidad de la tierra y regadío-secano, a cuyas variantes corresponden distintos valores en la tabla de cada localidad.

El resultado de una verificación indica todas las variantes que aparecen en el contenido del campo o campos revisados, la frecuencia de aparición de cada una, y el número de los primeros registros en los que aparece. Con esta última información se puede acceder con rapidez a ellos para corregirlos en caso necesario.

2.3.- Generación de una tabla de valores de fincas

Cuando el fichero no presente errores en los campos codificados, es necesario grabar la mencionada tabla de valoraciones de cada tipo de tierra, para proceder a evaluar todos los registros de fincas. La tabla puede ser generada de forma manual, grabando sus registros de forma interactiva, o automáticamente al efectuar el procedimiento de revisión, esto es, obteniendo un registro para cada combinación de tipo de tierra, calidad y regadío o secano existentes en el fichero de respuestas particulares. No queda más que añadir el valor en reales y maravedís por fanega de cada combinación, y la tabla está lista para su empleo. Para facilitar la identificación estos ficheros se denominaron TABLAnn, siendo los números finales del nombre los mismos que en el fichero ENSENnn. Así, el fichero TABLA01 corresponde al ENSENO 1.

2.4.- Transformación a unidades decimales y valoración de las fincas

El análisis de los registros de respuestas particulares precisa de la unificación de unidades de medida, y de la transformación de todas ellas a una sola, habiéndose elegido la fanega. Los submúltiplos de fanega se transforman asimismo a decimales de fanega, haciéndose lo mismo con los reales y maravedís. El programa que realiza estas operaciones requiere la indicación del nombre del fichero ENSENnn, que es transformado, así como el fichero TABLAnn, con la tabla de valores que serán aplicados. En ningún caso se modifican los valores grabados inicialmente, y los obtenidos se anotan en los campos de fanegas decimales y valor en reales decimales. Cuando el registro no es una finca, simplemente se transforma su valor anotado a reales decimales.

El programa se elaboró de manera que pudiera ser ejecutado tantas veces como fuera necesario, sin que un error tal como la asignación de un valor incorrecto en la tabla no supusiese, para subsanarlo, más que su corrección y otra nueva evaluación que no afecta a los datos originales. Además, si se dispone de varias tablas, como las aplicadas posteriormente en las revisiones del Catastro, puede procederse a valorar con ellas un mismo fichero.

Aunque por motivos propios del desarrollo del trabajo no se aplicó en esta etapa, la existencia de fanegas de distinta extensión en el reino de Murcia hubiera hecho necesario incluir un nuevo campo, que sí se añadió en etapas posteriores: la extensión de las fincas en hectáreas. Con ello se logra tener unidad en las medidas de superficie, ya que el tamaño de las fanegas en algunas zonas de secano suponía hasta el triple que el de áreas de huerta. Muchos historiadores han respetado la unidad original de medida, en busca de coherencia con la realidad histórica, siendo este procedimiento correcto en un ámbito local o comarcal uniforme. No obstante, no puede sostenerse en una región con tales diferencias en tipos de suelo y cultivos como la abarcada en la provincia murciana del siglo XVIII, ya que al intentar comparar unidades desiguales se generaría un gravísimo error de interpretación.

La transformación a hectáreas exige la existencia de una nueva base de datos que indique la extensión en varas que corresponde a la fanega de cada localidad estudiada, para obtener posteriormente la medida en hectáreas que servirá como referencia sistemática y única para todas las comparaciones.

3.- ESTUDIO Y SINTESIS DE LOS DATOS

Homologada y revisada la información original, se puede proceder a su estudio. En este tipo de registros de propiedades y, más en concreto, de parcelas de tierras con determinados usos agrícolas, caben tantos enfoques como variables descritas en cada registro. Así, por ejemplo, si se desea conocer los cultivos y su proporción, es preciso obtener los totales que suponen la extensión, número de fincas y el valor de las tierras dedicadas a cada cultivo. Este procedimiento puede llevarse a cabo teniendo como marco todo el reino de Murcia, una comarca, o un municipio. Desde otro enfoque, pueden ordenarse las fincas por su extensión, o por su valor, y observar cuál es el tamaño y valor medio de las fincas, además de obtener con facilidad una identificación de las grandes propiedades. Siguiendo en la línea indicada, podemos llegar a obtener el volumen de riqueza acumulada por cada propietario, agrupando no sólo los asientos del registro que se refieren a su localidad de residencia, sino buscando en el resto otras fincas o bienes de los que fuera titular. Para ello es preciso contar con programas de identificación nominal, antes de proceder a la acumulación de los valores de cada propietario.

3.1.- El fichero de totales valorados

El programa dBASE III es una herramienta suficiente para intentar las operaciones descritas, y otras más complejas, aplicando tratamientos específicos.

En una primera etapa se abordó lo que podríamos considerar análisis tomando como unidad básica los registros originales, esto es, los asientos de fincas u otros bienes. Para ello se construyó un fichero de totales valorados a partir los registros sometidos a la homologación en el tamaño de las fincas, y en su evaluación conforme a las tablas.

Este fichero, denominado TOTVAL, en cuyos registros se acumulaban las variables numéricas de interés -las variables dependientes (extensión, valor y número de las fincas)- que correspondiesen a la misma combinación de los valores de las variables empleadas como filtro -localidad, estado, tipo de propiedad, tipo de cultivo, calidad y regadío o secano-. Además, también se discriminaba por el estado del titular, sea secular o eclesiástico. El registro así obtenido, incluye los valores de filtro y separa los totales obtenidos entre vecinos y forasteros, esto es, indica el número de las fincas, su extensión y valor para los titulares que residían en localidad y para los que no. En el caso de la existencia de pedanías se consulta previamente un fichero con sus nombres, para considerarlas igual que el municipio al que pertenecen.

El fichero TOTVAL, según lo indicado, contiene la acumulación de fincas de idéntica calidad, obteniéndose una distribución de las tierras y cultivos detallada por municipios. Mediante el empleo de conjunto de una ordenación y el mecanismo de obtención rápida de informes de dBASE III⁵, pueden acumularse en registro más compactos, que ofrezcan, por ejemplo, los totales en riqueza y extensión en cada municipio según el estado de los titulares. También pueden obtenerse los totales según cultivos para todo el reino. Introduciendo una variable correspondiente a las comarcas, pueden generarse los totales comarcales.

En esta operación el resultado final es la síntesis: comprimir de forma compacta la información de los más de 200.000 registros originales en unos pocos miles de registros de totales. Una vez obtenidas tablas como las descritas en el párrafo anterior, es verdaderamente importante su estudio, pues del mismo se genera preguntas nuevas. Sólo si la información está preparada, tales preguntas podrán responderse.

3.2.- Análisis de la distribución de frecuencias a partir de las fincas

Hasta ahora, aparte de acumular la información y totalizarla conforme a diversos filtros, no se ha obtenido más que lo que ya teníamos en los resúmenes del Catastro de Ensenada, disponibles en los archivos de Simancas e Histórico Nacional. El interés en la mecanización de los datos registro a registro se ha de dirigir hacia el estudio de la distribución de frecuencias en el tamaño de las fincas y en su valor y calidad conforme a las variables independientes que sirven para clasificarlas o filtrarlas.

⁵ Orden REPORT, conjuntamente con SORT o un fichero de índice.

En este punto hemos de dejar el programa dBASE III y sus posibilidades y acercarnos a una aplicación estadística, más adecuada para el trabajo que precisamos. Se eligió el paquete de programas estadísticos BMDP por disponer de una aplicación específica para el objetivo buscado, el programa 4F de tablas de frecuencias (DIXON, W. J. et al. 1983, págs. 143-206), aparte de muchas otras interesantes, y por ser disponible en el ordenador del Centro de Cálculo del C.S.I.C. No obstante, era preciso extraer previamente los datos desde los ordenadores PC empleados hasta ahora, para enviarlos al CYBER 180/855 del centro de Cálculo⁶.

La preparación de los datos para su análisis por el programa 4F de BMDP no sólo precisaba de una operación engorrosa impuesta por dicho paquete estadístico, transformar todas las variables de filtro alfabéticas a numéricas, sino algo más importante, homologar lo que no fuera significativo. Así, por ejemplo, se redujo considerablemente el número de los tipos de cultivos originales de más de 76 a 22. Por otro lado se eliminaban todos los registros que no fuesen fincas, puesto que no tiene objeto su análisis, ya que carecen de extensión, variable estudiada en la distribución de frecuencias. Tras elaborar un programa que realizase las transformaciones indicadas, se generaron los ficheros ENSCOMnn, esto es, ficheros comprimidos, por separado, o unidos en un gran fichero, podrían ser analizados sin problemas con BMDP.

Las tablas de contingencia obtenidas mediante el programa 4F constituyen por sí solas una herramienta inmejorable de análisis, y de su examen el investigador puede derivar consecuencias obvias.

3.3.- El estudio de los propietarios

La aproximación a la riqueza individual no es sólo el enfoque más atractivo del estudio del Catastro de Ensenada, sino también el que más complicado resulta en su tratamiento informático. Es preciso obtener registros que acumulen las propiedades de cada titular, ya sea en su lugar de residencia -tarea fácil, pues suelen estar agrupadas las propiedades de cada individuo en las fuentes originales- o fuera de él. Se imponen los problemas de identificación nominal propios de los estudios demográficos aunque con menor complejidad que si se tratara de una reconstrucción de familias.

Un mismo titular puede identificarse, además de por su nombre, por el lugar de residencia, que ha de ser el mismo, y por su estado y tratamiento honorífico (ostentar o no el *don*). Por lo general, los propietarios de fincas sitas en varias localidades presentan elementos de distinción que los convierten en fácilmente identificables. En el caso de personas homónimas, vecinos de una misma localidad, para no confundirlas, los mismos funcionarios que elaboraron el Catastro

⁶ Aunque disponemos de una versión del BMDP para microordenador, teniendo la facilidad de un gran sistema, ante unos cálculos de envergadura, es preferible y más rápido emplear el computador grande.

añadían algún apelativo o seña que distinguiera a unos de otros. Se ha respetado el lema distintivo al grabar los nombres de tales individuos, y con ello se evitan errores.

En el momento en que es redactada esta comunicación, se está desarrollando el programa de obtención de la riqueza acumulada por cada propietario, que estará preparado para el mismo tipo de análisis efectuado con los registros de fincas.

4.- CONCLUSION

La complejidad del análisis de los cientos de miles de registros que componen el Catastro de Ensenada es posible empleando computadores personales en las etapas de grabación, verificación y preparación de los datos. El empleo de un programa standard de tratamiento de ficheros, como es dBASE III hace factible la tarea con relativa facilidad, aunque sean precisos programas de una cierta complejidad. No obstante, determinadas etapas requieren equipos de altas prestaciones, y, especialmente en el tratamiento estadístico, el empleo de máquinas bastante más potentes que los micros. Ante el esfuerzo que supone la recogida y grabación de los datos, además de su homologación es preciso garantizar la fidelidad de los mismos, que siempre ha de poder contrastarse con las fuentes originales, además de ser susceptibles de análisis posteriores, sea por el investigador que los ha recopilado, o por otros que los necesiten en nuevas aproximaciones a la realidad histórica.

BIBLIOGRAFIA

- DIXON, W. J. et al. (1983): **BMDP Statistical Software, 1983 Printing with Additions**, University of California Press, Berkeley⁷.
- DONEZAR Y DIEZ DE Y ULZURRUN, J. M. (1981): *Las Respuestas Particulares del Catastro de Ensenada*, Estudios de Historia de España. Homenaje a Manuel Tuñón de Lara, Santander, Universidad Internacional Menéndez Pelayo, págs 133-145.
- (1984) a: **Riqueza y propiedad en la Castilla del Antiguo Régimen. La provincia de Toledo en el siglo XVIII**, Madrid, Ministerio de Agricultura, Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios.
- (1984) b: *El reparto general de la tierra en la provincia de Toledo del siglo XVIII*, Congreso de Historia Rural, Siglos XV al XIX, Madrid, Universidad complutense, págs. 123-238.
- (1984) c: Conferencia sobre la metodología del tratamiento informático de las respuestas particulares del Catastro de Ensenada, pronunciada en los cursos de **Informática Aplicada a la Historia y Ciencias Sociales**, organizados por el Instituto de Historia "Jerónimo Zurita", del C.S.I.C. y el Centro Regional para el estudio de la informática (CREI), que tuvieron lugar en Madrid en marzo y noviembre.
- GRUPO 73' (1973): **La economía del Antiguo Régimen: El señorío de Buitrago**, Madrid.
- KRUMM, Rob. (1987): **dBASE III plus. Power tools**. MIS Press, Portland, Oregon.
- LISKIN, M. (1987): **Advanced dBASE III Plus. Programming and Techniques**. Osborne-Mc Gracw Hill, Berkeley, California.
- MATILLA TASCON, A. (1947): **La Unica Contribución y el Catastro de la Ensenada**, Madrid, Servicio de Estudios de la Inspección General del Ministerio de Hacienda.
- NIÑO RODRIGUEZ, A. (1985): **Organización social y actividades productivas en una villa castellana del Antiguo Régimen: Brihuega**, Guadalajara, Caja de Ahorros Provincial.
- PRO RUIZ, Juan (1987): *Materiales para el estudio de la cuestión catastral en España: siglo XIX*, Agricultura y Sociedad, 44, págs. 325-377.

⁷ Existen posteriores ediciones (p. e. 1985), que incorpora las mejoras introducidas a un conjunto de programas que son básicamente los mismos. Indicamos este manual por ser el correspondiente a la versión utilizada.