

MEDIDAS AGRIMENSALES EN FRAGA DURANTE EL SIGLO XVIII

Antonio BERENGUER GALINDO

1. INTRODUCCIÓN

Para poder comparar entre sí las extensiones de huerta y monte que íbamos a utilizar en el análisis de los sucesivos catastros del s. XVIII necesitábamos cuantificar las unidades agrimensales que se manejaron en Fraga durante ese período. Igualmente, el estudio resultaba útil respecto de las posibles comparaciones con las unidades del sistema métrico actual.

Por PÉREZ SARRIÓN¹ conocíamos una primera referencia a las utilizadas comúnmente en los diferentes partidos aragoneses durante los inicios del s. XIX, así como las particulares de algunas ciudades y villas de dichos partidos. En el caso concreto de Fraga, indica que:

«En tierra de riego usan las *fanegas*, que son 4 *quartales* de Zaragoza, o, 1.600 *varas cuadradas*. En tierra de secano usan la cahizada, que es de 4 *tornalios* en tierra

¹ PÉREZ SARRIÓN, Guillermo, *Metrología y medidas agrimensales en Aragón a fines del Antiguo Régimen*, «Cuadernos Aragoneses de Economía» (Zaragoza, curso 1978-79), apéndice II, p. 114.

fuerte, y 5 *tornalios* en tierra floxa. Cada tornalio es de 60 varas aragonesas en quadro, o, 3.600 varas cuadradas. La cahizada de 4 tornalios es pues de 144 *almudes* o 36 *cuartales*, o, 14.400 varas cuadradas. La cahizada de 5 tornalios es de 180 almudes o 45 *cuartales*, o, 18.000 varas cuadradas».

Pero el mismo autor nos advierte del peligro que supone generalizar en el tiempo los valores de las medidas, por lo que intentamos comprobar en las fuentes locales la validez de sus estimaciones para el s. XVIII.

En las *Ordinaciones del Consejo* de la villa de Fraga de 1685 se indica que «el almutazaf prehemimente llevará consigo una vara de plata de cuatro palmos de largo, para que siendo aquella la más fiel, pueda comprobar siempre que quisiere las demás». Se trata de la vara de Aragón y de Lérida, que según todas las fuentes equivale a 0,772 metros. Ésta sería la unidad de partida de nuestro análisis y de ella derivaríamos el resto de las unidades.

2. EL ALMUD Y EL CUARTAL

En varias ventas de tierras de la zona de Valdurrios –próxima a Caspe– efectuadas en el presente siglo, aparecen el almud y el cuartal como medidas de superficie. Se indica que el cuartal tiene 400 varas cuadradas (238,4 m²), que coincide con el cuartal de Zaragoza². La vara cuadrada será por tanto equivalente a 0,596 m², que efectivamente resulta ser un cuadrado de 0,772 m de lado.

2. LA FANEGA

La fanega de superficie o fanegada³ no era una medida utilizada en la ciudad de Zaragoza ni en Cataluña, y sí en cambio en Castellón y Valencia (831 m²). También se usaba en Huesca, donde equivalía a 715,2 m², es decir, 3 *cuartales* o 1.200 varas cuadradas.

Y, en efecto, en el momento de establecer la extensión de numerosas masadas con el fin de separar los términos de Fraga y Caspe, en el presente

² Archivo Municipal de Fraga (A.M.F.), caja 1.245-58, Escribanía.

³ En el documento *Carta del Sou y la Liura*, establecido en 1293 entre los Montcada y la Universidad de Fraga, se indica ya que la tierra de la huerta se mide en fanegas (SALARRULLANA, J., «Estudios sobre Fraga», p. 64).

siglo, las equivalencias que se encuentran en todos los casos nos indican que la medida de fanegada que se ha tenido en cuenta es la de 715,2 m². Esta delimitación se realiza de forma oficial entre dos ayuntamientos con la mediación del Gobierno Civil de Huesca, lo que explicaría la adopción de esta medida por ser la utilizada en esta ciudad. Los terratenientes manifestaron la extensión de sus fincas en cahizadas, y para obtener la equivalencia en hectáreas, áreas y centiáreas se multiplicó la fanegada de Huesca por las ocho fanegas que suponía una cahizada⁴, y luego por el número de éstas declarado. Posiblemente, ésta sea la *fanegada corta* que se conoce en Fraga.

Sin embargo, ésta no era la medida de fanegada que se utilizó en Fraga generalmente, ni en épocas anteriores ni en la actualidad.

En 1819, se ordenó desde la Intendencia de Aragón buscar la equivalencia entre la fanegada de Fraga y la del marco de Ávila, con el propósito de adecuar las medidas locales a las generales de Castilla para la confección del catastro de ese año. Despreciaron pequeñas diferencias y establecieron que la equivalencia era de 6 a 1; 6 fanegas de Fraga correspondían a una fanegada del marco de Ávila. En las instrucciones para la realización del apeo o catastro se explicaba que: «La fanega de Fraga era de 40 varas en cuadro»⁵, o sea, 1.600 varas cuadradas (953,57 m²), que en efecto coinciden con la extensión que nos indica PÉREZ SARRIÓN.

Si multiplicamos las 1.600 varas cuadradas de la fanegada de Fraga por las 6 de su equivalencia con la de Ávila, obtendremos una extensión de 9.600 varas cuadradas (5.721 m²). Es decir, la fanegada del marco de Ávila coincidía con la cahizada de 24 cuartales de Zaragoza, y en Fraga, como ciudad perteneciente a ese corregimiento, se utilizaba la fanega de 4 cuartales como submúltiplo de dicha cahizada. Ésta debe de ser la denominada *fanegada larga*⁶, que se mantiene hasta hoy en todos los casos que

⁴ Según las equivalencias propias de Zaragoza, y haciéndolas corresponder con las medidas de capacidad, según las cuales 1 cahíz equivale a 8 fanegas de grano, PÉREZ SARRIÓN indica como medidas más comunes del cahíz en Aragón:

1 cahíz = 4 arrobas de 4 cuartales = 16 cuartales = 6.400 varas cuadradas.

1 cahíz = 4 arrobas de 5 cuartales = 20 cuartales = 8.000 varas cuadradas.

1 cahíz = 4 arrobas de 6 cuartales = 24 cuartales = 9.600 varas cuadradas.

1 cahíz = 4 arrobas de 7 cuartales = 28 cuartales = 11.200 varas cuadradas.

⁵ A.M.F., caja 290-1, catastro de 1819.

⁶ En 1614, en Valencia, según el *Diccionario de Alcover*, 1 cafisada equivale a 6 fanegas, lo que coincidiría con lo expuesto entre la fanegada de Fraga y la cahizada de Zaragoza.

hemos podido observar en documentos posteriores y que se utiliza oficialmente en la actualidad.

3. LA CAHIZADA

Una vez explicadas las dos medidas de la fanegada, nos interesaba conocer la extensión de la cahizada en Fraga. Ya hemos indicado cómo en las medidas de capacidad la fanega de grano es un submúltiplo del cahíz, que está con ella en la relación de uno a ocho; y así lo hemos verificado al menos para los siglos XVII y XVIII⁷. Esta misma relación de equivalencia existía en superficies entre la fanega de Huesca (715,2 m²) y la cahizada de Zaragoza (5.721 m²), ocho a uno.

Pero en Fraga esta relación no se ajusta a la mayoría de los documentos que hemos podido consultar. Desde luego, al adoptar la fanegada de 953,57 m² esta relación se pierde y, por tanto, ya no se mantiene la correlación que cabría esperar entre medidas de capacidad y superficie⁸.

En primer lugar, en cuatro ocasiones distintas hemos encontrado en el archivo municipal referencias a la existencia en Fraga de una *cahizada antigua* y otra *moderna* y, además, un buen número de casos en los que aparecen hasta tres medidas de cahizada diferentes:

a) En fecha posterior a 1900, un propietario de tierras en Valdurrios declara que su masada tiene «4 juntas de labrar ó sean tres cahices de la medida moderna y que equivalen a una hectárea, setenta y una áreas y sesenta y tres centiáreas»⁹. Por tanto, esta cahizada es de 5.721 m², la que conocemos para Zaragoza. Por otra parte, numerosos documentos de esa época confirman la utilización en Fraga de esa medida, aunque todos ellos en la zona occidental del monte, lindante con términos municipales aragoneses.

b) En un testimonio que presenta en 1860 un propietario de Soses (Cataluña) ante el ayuntamiento de Fraga sobre la extensión de unas masa-

⁷ *Libro de cuentas de la cofradía de San Joseph* y A.M.F.

⁸ Como es sabido, el origen de los vocablos cahizada y fanegada está en la extensión de tierra que es posible sembrar con un cahíz y una fanega de grano respectivamente.

⁹ A.M.F., caja 1.245-58, Escribanía.

das que posee en la partida de Litera –zona oriental del término, lindante con Cataluña–, indica que

«... la medición de las tierras del monte en 1852 se hizo a razón de cuatro *tornallos* la cahizada, cuando *desde tiempo inmemorial* se tiene por práctica la de considerar que una cahizada equivale a cinco tornallos»¹⁰.

No sabemos hasta qué fechas puede abarcar el «tiempo inmemorial», pero sí nos indica que la cahizada era, antes de 1852, más extensa que la «actual» en Fraga. Y comprobamos en el documento que el ayuntamiento acepta como válido el testimonio.

Por otra parte, el documento introduce un nuevo concepto: la palabra *tornallo*, que sin duda ha de ser la castellanización del vocablo catalán *tornall*. En el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua* no aparece este término; en cambio, el *Diccionario de Alcover* nos informa de que un *tornall* es una medida de superficie agraria de 900 pasos cuadrados¹¹.

c) El mismo año 1860, otro propietario fragatino justifica la extensión de sus tierras diciendo:

«...que la estensión ô cavida de cada caizada es la de cinco tornallos y cada uno de estos de sesenta varas de fanegada en cuadro que es la *medida de costumbre en esta ciudad desde lo antiguo en las tierras de monte o secano...*»¹².

Con esta referencia ya podíamos buscar equivalencias. El *tornall* valdrá en Fraga 3.600 varas cuadradas, o sea, 2.145,6 m², y de acuerdo con ello una cahizada de 4 *tornalls* tendrá 14.400 varas cuadradas, equivalentes a 8.582,4 m². La cahizada de 5 *tornalls*, o 18.000 varas cuadradas, ocuparía una superficie de 10.728 m². Y el *tornall* de Fraga sería cuatro veces mayor que el catalán.

d) Para medir exactamente las tierras de don Jacinto Orteu, el ayuntamiento envía un año más tarde (1861) a dos peritos: un agricultor y un agrimensor, don Manuel Carrasco, quienes certifican que las tierras de don Jacinto tienen una extensión de

¹⁰ A.M.F., caja 1.222-15, Juzgado. Las cursivas de aquí en adelante son mías.

¹¹ De acuerdo con ALCOVER, 1 pas equivaldría a 4 pams, es decir, a una vara de 0,772 m, y por tanto 900 pasos cuadrados serían 536,4 m², válidos para Cataluña.

¹² A.M.F., caja 1.222-16, Juzgado.

«...213 ectáreas, 6 áreas y 47 centiáreas, lo que equivale a 198 cahizadas, 5 fanegas de la costumbre del país»¹³.

Realizados los cálculos con la fanega de 953,57 m², resulta una cahizada de 10.736,8 m², medida que se aproxima extraordinariamente a la encontrada en el caso anterior para la *cahizada antigua*.

e) Un dato de 1716 –fecha mucho más interesante para nuestro estudio del s. XVIII– nos refuerza la validez de los resultados que estamos obteniendo hasta ahora. En la escritura pública que se otorgó con motivo de renovarse la Concordia entre Fraga y Caspe sobre las tierras del término de Valdurrios, se afirma que:

«...quedando como queda declarado que cada *cahizada* ha de tener de largo *mil y doscientas quartas de vara* y de ancho *doscientas quareinta*»¹⁴.

De lo que resultaría un rectángulo de 300 por 60 varas o, lo que es igual, 18.000 varas cuadradas, con lo que volvemos a obtener una superficie de 10.728 m², coincidente con los datos anteriores.

f) En 1927 y 1955 encontramos dos nuevos casos de ventas de tierras en el monte, de los cuales se obtienen valores de la cahizada próximos a la de cuatro *tornalls* (8.582 m²). Parecen ser confirmación del cambio efectuado en la medición general de tierras de 1852.

g) Del archivo notarial de Fraga hemos obtenido numerosos ejemplos de mediciones recientes, dentro del s. XX. Para 1941 encontramos dos casos en los que la cahizada estaría entre 8.560 y 8.600 m² y que sin duda corresponden con la de 8.582 m². En cambio, encontramos que en la mayoría de los casos la medida utilizada había sido *exactamente* el doble de la medida establecida para la cahizada de Zaragoza: 11.442 m².

Tan sólo como hipótesis cabría explicar este nuevo cambio como un intento de adecuación de las nuevas mediciones –realizadas ahora en el sistema métrico decimal– con las extensiones manifestadas por los propietarios en cahizadas antiguas, de acuerdo con sus más viejas escrituras. Y en lugar de tomar la cahizada de 5 *tornalls* o 10.727,7 m², habrían tomado la

¹³ A.M.F., caja 1.222-16, Juzgado.

¹⁴ A.M.F., caja 1.245-40, Escribanía. Escritura autorizada por don Bernardo de Mora y Rey, notario de Fraga.

de 24 cuartales de Zaragoza o 5.721 m², doblándola para aproximarse a la realidad.

4. CONCLUSIÓN

En resumen, las medidas agrarias de superficie utilizadas en Fraga parecen poner en evidencia las distintas influencias que ha recibido a lo largo de los siglos. Los datos más antiguos nos hablan de *fanegas* y *cafisadas* o *cafisos*. Hemos utilizado una fanegada de tres cuartales originaria de Huesca (715,2 m²), tal vez en un período en el que las relaciones económicas y humanas irían en dirección Norte-Sur. Ésta sería nuestra *fanegada corta*, hoy en desuso en Fraga.

Con seguridad, al menos desde el s. XVIII venimos utilizando una fanegada de cuatro cuartales, extensión coincidente con la de Valencia (953,57 m²). Y no siendo utilizada esta unidad en Zaragoza ni en Cataluña, seguiríamos en la misma dirección. Ésta sería nuestra *fanegada larga*, que se mantiene hasta hoy.

Nos parece muy probable que las tierras del monte de Fraga, de gran extensión y colindantes con términos municipales de Aragón y Cataluña muy alejados geográficamente unos de otros, hayan sido medidas siempre en cahizadas, unidad que utilizaba como submúltiplos, según épocas, la fanegada, el tornall, el cuartal, el almud y la vara en cuadro o vara cuadrada.

Pero la extensión atribuida a esta unidad ha variado según la proximidad de las tierras a la zona aragonesa o a la catalana; así, ocasionalmente hemos tomado el cuartal y la cahizada de 24 cuartales de Zaragoza y Valencia (5.721 m²) e incluso múltiplos de esa superficie (11.442 m²). Pero, por lo general, y al menos desde el s. XVIII, utilizamos medidas procedentes de otra influencia: la de las tierras de monte cercanas a los municipios catalanes. Hasta 1852, nos servimos con preferencia de la cahizada de 5 tornalls o *cahizada antigua* (10.728 m²), y posteriormente la de 8.582,4 m², de 4 tornalls o *cahizada moderna*.

De todo lo expuesto, creemos poder aceptar para el s. XVIII, objeto de nuestro estudio, la fanegada de 953,57 m² o *fanegada larga* y la cahizada de 10.728 m² o *cahizada antigua*.

1 ALMUD.....	100	varas ²	59,6	m ²
1 CUARTAL	400	"	238,4	"
1 FANEGADA CORTA	1.200	"	715,2	"
1 FANEGADA LARGA	1.600	"	953,6	"
1 TORNALL (4 veces el tornall catalán)	3.600	"	2.145,6	"
1 CAHIZADA de 24 cuartales	9.600	"	5.721	"
1 CAHIZADA ANTIGUA de 5 tornalls	18.000	"	10.728	"
1 CAHIZADA MODERNA de 4 tornalls	14.400	"	8.582,4	"
1 CAHIZADA de 48 cuartales	19.200	"	11.443,2	"